



**MARSZAŁEK  
WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO**

OS.I.7222.75.2.2024.AW

Rzeszów, 2024-12-20

**DECYZJA**

Działając na podstawie:

- art. 104, art. 163 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r., poz. 572),
- art. 217, art. 181 ust. 1 pkt 1, art. 183 ust. 1, art. 188, art. 201, art. 202, art. 204, art. 211, art. 224, art. 378 ust. 2a pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., 54),
- § 2 ust. 1 pkt. 13 b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 ze zm.),
- ust. 2 pkt 4 załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2014 r., poz. 1169),
- art. 18, art. 26, art. 27, art. 28, art. 43 i art. 48a ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.),
- Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10),
- § 2 oraz załącznika nr 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 845),
- § 2 ust. 1 oraz załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87),
- § 2 oraz załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112),
- § 8 i § 9 ust.1 pkt 9 rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. poz. 1710 ze zm.).



po rozpatrzeniu wniosku Zakładu Metalurgicznego „WSK Rzeszów” Sp. z o.o. w Rzeszowie przy ul. Hetmańskiej 120 z dnia 17 września 2024 r. (data złożenia wniosku 20 września 2024 r.), (REGON 180000109, NIP 8133378658) złożonego przy piśmie z dnia 17 września 2024 r., znak: MB 4201/48/24 w sprawie wydania tekstu jednolitego decyzji Wojewody Podkarpackiego z dnia 28 lipca 2005 r. znak: ŚR.IV-6618/25/04/05, zmienionej decyzjami Wojewody Podkarpackiego z dnia 21 listopada 2005 r. znak: ŚR.IV.6618/18/05, z dnia 28 kwietnia 2006 r. znak: ŚR.IV-6618/5/1/06 oraz zmienionej decyzjami Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 7 listopada 2008 r. znak: RŚVI.7660/34-2/08, z dnia 20 października 2009 r., znak: RŚ.VI.DW.7660/28-4/09, z dnia 22 sierpnia 2011 r., znak: OS-I.7222.6.1.2011.DW, z dnia 2 maja 2012 r., znak: OS-I.7222.44.2.2012.DW, z dnia 28 listopada 2014 r., znak: OS-I.7222.54.2.2014.DW, z dnia 31 grudnia 2015 r., znak: OS-I.7222.10.2.2015.DW, z dnia 27 listopada 2020 r., znak: OS-I.7222.28.3.2020.AW, z dnia 3 lipca 2024 r., znak: OS-I.7222.28.3.2020.AW udzielającej Zakładowi Metalurgicznemu „WSK Rzeszów” Sp. z o. o. w Rzeszowie pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji Odlewni Żeliwa

### **orzekam**

ujednoczam tekst pozwolenia zintegrowanego udzielonego dla Zakładu Metalurgicznego „WSK Rzeszów” Sp.z o.o. w Rzeszowie przy ul. Hetmańskiej 120 (REGON 180000109, NIP 8133378658) decyzją Wojewody Podkarpackiego z dnia 28 lipca 2005 r. znak: ŚR.IV-6618/25/04/05, zmienioną decyzjami Wojewody Podkarpackiego:

- z dnia 21 listopada 2005 r. znak: ŚR.IV.6618/18/05,
- z dnia 28 kwietnia 2006 r. znak: ŚR.IV-6618/5/1/06

zmienioną decyzjami Marszałka Województwa Podkarpackiego:

- z dnia 7 listopada 2008 r. znak: RŚVI.7660/34-2/08,
- z dnia 20 października 2009 r., znak: RŚ.VI.DW.7660/28-4/09,
- z dnia 22 sierpnia 2011 r., znak: OS-I.7222.6.1.2011.DW,
- z dnia 2 maja 2012 r., znak: OS-I.7222.44.2.2012.DW,
- z dnia 28 listopada 2014 r., znak: OS-I.7222.54.2.2014.DW,
- z dnia 31 grudnia 2015 r., znak: OS-I.7222.10.2.2015.DW,
- z dnia 27 listopada 2020 r, znak: OS-I.7222.28.3.2020.AW,
- z dnia 3 lipca 2024 r., znak: OS-I.7222.28.3.2020.AW

na prowadzenie instalacji Odlewni Żeliwa przy ul. Hetmańskiej 120 w Rzeszowie, nadając mu brzmienie:

**Udzielam** dla Zakładu Metalurgicznego „WSK Rzeszów” Sp. z o.o., ul. Hetmańska 120, (REGON 180000109, NIP 8133378658) pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji Odlewni Żeliwa i określam:

## **I. Rodzaj i parametry instalacji oraz rodzaj prowadzonej działalności**

### **I.1. Rodzaj prowadzonej działalności.**

W Odlewni Żeliwa W 68, wchodzącej w struktury organizacyjne Zakładu Metalurgicznego „WSK Rzeszów” Sp. z o.o. w Rzeszowie, prowadzone będzie wytwarzanie szerokiej gamy odlewów żeliwnych z niestopowego i niskostopowego żeliwa szarego, z żeliwa sferoidalnego różnych klas i gatunków oraz ze specjalnych gatunków żeliw stopowych. Wykonywanie odlewów prowadzone będzie w technologii form piaskowych, kwarcowych. Procesom wytwarzania odlewów towarzyszyć będą operacje przygotowania mas formierskich, wykonania form oraz rdzeni, topienia i obróbki cieplnej odlewów oraz ich naprawy. Dodatkowo prowadzone będą procesy wykończeniowe polegające na obcinaniu układów wlewowych i zaczyszczaniu.

### **I.2. Rodzaj instalacji.**

W skład instalacji o max wydajności 23 600 Mg odlewów/rok (40 000 Mg żeliwa/rok) wchodzić będą:

**I.2.1.** Linia technologiczna do wykonywania mas odlewniczych, formowania, zalewania, wybijania i oczyszczania odlewów żeliwnych:

- agregat do wykonywania piaskowych mas bentonitowych (szt. 1),
- mieszarki skrzydełkowe (szt. 5) do wykonywania mas rdzeniowych ze spoiwami żywicznymi i mieszarka krążnikowa (szt. 4),
- strzelarki do wykonywania rdzeni (szt. 19 ),
- suszarki do rdzeni 6 szt.,
- linia formierska ciężka SAVELLI,
- mieszarko-nasypywarka do wytwarzania mas na spoiwach żywicznych do formowania ręcznego (szt. 2),
- kraty wstrząsowe do wybijania odlewów szt. 7,
- oczyszczarki odlewów szt. 7,
- kruszarka złomu,
- centra obróbcze ( 4 szt.)
- sieć przenośników taśmowych i łańcuchowych oraz środków transportu wewnętrznego (suwnice, wózki).

**I.2.2.** Topialnia żeliwa:

- piece indukcyjne tyglowe o poj. od 1,6 do 8 Mg (szt. 4) wyposażone w pokrywy,
- piec indukcyjny tyglowy o poj. 8 Mg wyposażony w pokrywę wykorzystywany jako odstożowy,
- stanowiska do sferoidyzacji (szt. 2) z indywidualnym systemem odciągu gazów,
- kadzie spustowe o poj. od 5 do 10 Mg (szt. 5),
- kadzie lejnicze do zalewania ręcznego o poj. od 500 do 1500 kg (szt. 25).

**I.2.3.** Układ wentylacyjny wraz z urządzeniami redukującymi wielkość emisji pyłów i gazów.

**I.2.4.** Układy zasilania w wodę, odprowadzania ścieków przemysłowych, deszczowych i zamknięty układ wód chłodniczych.

**I.2.5.** Magazyny surowców.

**I.2.6.** Miejsca magazynowania odpadów.

### **I.3. Charakterystyka procesów technologicznych.**

Wykonanie odlewów odbywa się w technologii form piaskowych, kwarcowych. Formowanie, zalewanie i wybijanie odlewów następuje w dwóch gniazdach formierskich:

- linii formierskiej ciężkiej SAVELLI
- formiarni ręcznej.

#### **I.3.1. Przygotowanie mas formierskich i rdzeniowych**

Pierwszym etapem produkcji jest przygotowanie mas i form odlewniczych. Stosuje się różne rodzaje mas odlewniczych:

- odlewy w linii SAVELLI formowane są w masach formierskich syntetycznych, wykonanych na bazie komponentu węglowo-bentonitowego, piasku kwarcowego i wody przy czym ok. 85 % masy formierskiej stanowi masa obiegowa,
- do wypełnienia form wykonywanych ręcznie stosuje się masy furanowe, chemoutwardzalne będące mieszaniną piasku kwarcowego, żywicy furanowej i utwardzacza – masy te wykorzystywane są zarówno do produkcji form jak i rdzeni przy czym żywica i utwardzacz będą dodawane do masy składającej się z mieszaniny regeneratu i świeżego piasku w proporcji ok. 78/22 %.

Elementy odwzorowujące wewnętrzne kształty odlewów wykonuje się z rdzeni produkowanych w gnieździe rdzeniarni, przy użyciu 3-ech technologii tj.:

- gorącej rdzennicy;
- zimnej rdzennicy;
- mas samoutwardzalnych.

Podstawowymi składnikami służącymi do wykonywania mas rdzeniowych są piaski kwarcowe, żywice i katalizatory. Sporządzanie mas przebiega w mieszarkach skrzydełkowych poprzez wymieszanie składników masy. Ze względu na skład i technikę wykonania rdzeni możemy wyróżnić masy:

- rdzeniowe termoutwardzalne na bazie piasku kwarcowego, żywicy fenolowo-formaldehydowej w ilości do 1,8% w stosunku do masy piasku, utwardzacza z dodatkiem olejowego środka konserwującego – używane do wykonywania rdzeni na gorąco metodą hot-box,
- rdzeniowe na bazie piasku kwarcowego, żywicy fenolowo-formaldehydowej w ilości do 0,8% w stosunku do masy piasku, aktywatora i katalizatora - używane do wykonywania rdzeni i elementów form na zimno metodą cold-box,
- rdzeniowe olejowe na bazie piasku kwarcowego, spoiwa dekstrynowego i olejowego,
- na piasku otaczanym ze spoiwem termoutwardzalnym - używane do wykonywania rdzeni.

Masy mogą różnić się od masy podstawowej rodzajem piasku (np. piasek chromitowy), ilością komponentów bentonitowo-węglowych, gatunkiem żywicy, ilością żywicy i spoiwa w ilościach nie przekraczających łącznie 10% składu. Bentonitowe masy formierskie dla ciężkiej linii formierskiej SAVELLI wykonywane są za pomocą agregatu przerobu masy SPM 90. Proces ten realizowany jest w układzie zamkniętym, w którym masa podlega stałej regeneracji. Masy na spoiwach żywicznych sporządzane są na wydzielonych stanowiskach wyposażonych w mieszarki skrzydełkowe (masy do procesów cold-box, hot-box i masy olejowe), poprzez mieszanie składników w mieszarko-nasypywarkach (masa samoutwardzalna) i w mieszarkach strzelarko-nasypywarek, w czasie uwarunkowanym technologicznie. Proces regeneracji masy samoutwardzalnej oparty jest na technologii regeneracji mechanicznej, która polega na mechanicznym wzajemnym ocieraniu się ziaren piasku powodującym usuwanie żywicy z ich powierzchni. Dodatkowo proces ten pozwala na uzyskanie dużej jednorodności ziaren regeneratu oraz usunięcie zanieczyszczeń pylistych. Czysty regenerat zostaje magazynowany w zbiorniku buforowym, z którego transportowany jest transportem pneumatycznym bezpośrednio nad mieszarko-nasypywarkę.

### **I.3.2. Technologie wykonywania form i rdzeni.**

**I.3.2.1.** Gotowe porcje mas przekazywane są na stanowiska wykonywania form lub rdzeni w pojemnikach lub przenośnikami, gdzie prowadzi się:

**I.3.2.1.1.** Formowanie maszynowe w masach wilgotnych, w cyklu automatycznym na formierkach linii formierskiej ciężkiej SAVELLI;

**I.3.2.1.2.** Formowanie ręczno-maszynowe w skrzyniach formierskich jednostkowych form z masy chemoutwardzalnej na zimno;

**I.3.2.1.3.** Maszynowe wykonywanie elementów form oraz rdzeni z masy ze spoiwem z żywicy fenolowo-formaldehydowej wiązanej chemicznie, w temperaturze otoczenia,

w obecności katalitycznego oddziaływania gazowej etyldimetyloaminy i dimetylopropyloaminy (metoda cold-box);

**I.3.2.1.4.** Maszynowe wykonywanie rdzeni z gotowego piasku kwarcowego otoczonego żywicą, wiązanych termicznie w temperaturze 230-260°C przez roztopioną żywicę na powierzchni ziaren piasku;

**I.3.2.1.5.** Maszynowe wykonywanie rdzeni w rdzennicach na bazie z piasku kwarcowego z dodatkiem żywicy fenolowo-formaldehydowej utwardzanej chemicznie na gorąco w temperaturze około 260°C (proces gorącej rdzennicy czyli hot-box);

**I.3.2.1.6.** Wykonywanie maszynowo-ręczne rdzeni piaskowych ze spoiwem olejowym w rdzennicach drewnianych, epoksydowych lub metalowych i suszenie powiązań z utwardzeniem oleju lnianego w elektrycznych suszarkach komorowych w temperaturze 150-200°C;

Na wykonane rdzenie nanoszone jest pokrycie ochronne zapobiegające przypaleniom. Świeżo pomalowane pokryciem ochronnym rdzenie podsusza się w suszarkach.

### **I.3.3. Topienie i obróbka ciekłego stopu**

Kolejnym procesem technologicznym jest operacja przygotowania stopu i zalewania form. Zagęszczone, wypełnione rdzeniami i sklamrowane formy wypełnia się ciekłym metalem, wytopionym i przygotowanym w gnieździe topialni, wyposażonej w piece do topienia wsadu metalowego. W odlewni stosowane jest topienie w elektrycznych piecach indukcyjnych tyglowych sieciowej i średniej częstotliwości. Przygotowanie ciekłego stopu realizowane jest w procesie topienia bezpośredniego wsadu metalowego w dwutyglowym piecu indukcyjnym średniej częstotliwości (MF-IND), lub w piecach częstotliwości sieciowej (ACEC) oraz uzupełniania stopu w odpowiednie składniki stopowe do wymaganego składu chemicznego (w zależności od rodzaju stopu są to: C, Si, Mn, Cr, Mo, Ni, Cu oraz Ti, S, Sn). Stop może być poddany obróbce na drodze modyfikacji lub/i sferoidyzacji.

#### **I.3.3.1. Przygotowanie ciekłego stopu w piecu indukcyjnym tyglowym.**

Przygotowanie ciekłego stopu w piecu indukcyjnym tyglowym rozpoczyna przygotowanie odpowiedniej ilości materiałów wsadowych (żłom stalowy, surówka, obcięte układy wlewowe i zabrakowane odlewy czyli tzw. żłom obiegowy, nawęglacz), które zasypuje się do tygla, po odsunięciu pokrywy. Po roztopieniu i uzyskaniu żądanej temperatury ciekłego stopu (do ok. 1450°C) do masy dodaje się porcję koagulantu w celu zestalenia żużla. Średni czas topienia wynosi 45-60 minut. Żużel zbiera się w specjalnej kadzi żużlowej i odstawia na wyznaczone miejsce magazynowania. Stop uzupełnia się o odpowiednie składniki stopowe, w zależności od rodzaju stopu są to: C, Si, Mn, Cr, Mo, Ni, Cu oraz Ti, S, Sn i S i C.

- a) Modyfikacja stopu polega na wprowadzeniu od 0,2 do 1,0 % w stosunku do ilości ciekłego stopu modyfikatora w postaci granulowanego żelazokrzemu o zawartości 70-75% Si z dodatkiem 1,5-2,0% Zr lub z dodatkiem Sr, Ba i innych pierwiastków. Modyfikacja ma na celu otrzymanie żądanych parametrów mikrostrukturalnych odlewów.
- b) Sferoidyzacja polega na wprowadzeniu do ciekłego stopu magnezu w postaci sproszkowanego nośnika, w stalowym przewodzie podawanym przy pomocy sterowanego komputerowo podajnika PROGELTA bądź wprowadzenie do ciekłego stopu magnezu w postaci zaprawy magnezowej FeSiMg w ilości do 2% w stosunku do ciekłego metalu w kadzi. Proces zachodzi w specjalnej kadzi, do której metal pobiera się z pieców topialnych przy pomocy kadzi transportowej. Po procesie sferoidyzacji zalewa się formy na automatycznej lub ręcznej linii formierskiej.

W przypadku stosowania wsadu zawierającego w składzie cynk (np. złomy blach ocynkowanych stosowanych na pokrycia dachów, frakcje uzyskane z przerobu złomu samochodowego i innego złomu stalowego, zawierające metale kolorowe) przeprowadzany jest proces odzysku cynku.

Tlenek cynku wnoszony jest z pieca w strumieniu powietrza zawierającego pyły i gazy przemysłowe i wydzielany w urządzeniach filtracyjnych, wyposażonych w filtry workowe, z których poprzez leje zsypowe odbierany jest do big-bagów lub pojemników i przewożony do wyznaczonego miejsca magazynowania.

#### **1.3.4. Zalewanie form, chłodzenie i wybijanie**

Przygotowany stop jest zalewany do form, po czym następuje chłodzenie odlewów, a na końcu ich usuwanie czyli wybijanie z form.

Wykonywanie odlewów (zalewanie form) i ich wybijanie prowadzone jest w dwóch gniazdach formierskich tj. na linii formierskiej ciężkiej SAVELLI i na formiarni ręcznej.

Zalewanie form stopem na linii formierskiej SAVELLI prowadzone jest przy pomocy zautomatyzowanej zalewarki. Zalewanie form na formiarni ręcznej wykonywane jest bezpośrednio z kadzi dostarczanych za pomocą suwnicy. Chłodzenie form na linii formierskiej SAVELLI prowadzone jest w zabudowanych, wentylowanych tunelach, a na stanowisku form furanowych – w warunkach naturalnych. Wybijanie odlewów na linii SAVELLI odbywa się na kratowych rynnach wstrząsowych zamontowanych na końcu tunelu chłodzenia.

Wybijanie odlewów z formiarni ręcznej odbywa się na kracie wstrząsowej.

### **I.3.5. Obcinanie układów wlewowych, zaczyszczanie - obróbka cieplna i wiórowa oraz naprawa odlewów.**

Wybite odlewy z zalanych form transportowane są na oddział oczyszczalni w celu ich oczyszczenia, wykończenia i ewentualnej konserwacji. Usuwanie układów wlewowych z odlewów zalanych na linii SAVELLI prowadzone jest częściowo w sposób naturalny na kratach do wybijania odlewów z form a częściowo za pomocą klinów rozporowych. Układy wlewowe i nadlewy mogą być również usuwane przy pomocy odcięcia z wykorzystaniem wysokoobrotowych przecinarek.

Resztki masy przywartej do odlewów usuwane są metodą strumieniowo-ścierną za pomocą śrutu stalowego. Do oczyszczania powierzchni odlewów po wybicciu z formy lub zabiegu cieplnym używa się różnego rodzaju maszyn wirnikowo-rzutowych tzw. śrutownic (oczyszczarek). Po oczyszczeniu śrutowo-ciernym odlewy poddawane są operacjom zaczyszczania końcowego, polegającego na usuwaniu zalewek metalu po układach wlewowych, przy użyciu szlifierek pneumatycznych ręcznych i stacjonarnych oraz szlifierek elektrycznych stacjonarnych.

Część odlewów poddawana jest zabiegom obróbki cieplnej lub wyżarzania odprężającego według uzgodnień z zamawiającymi. Część odlewów z żeliwa szarego poddawane jest wyżarzaniu odprężającemu w temperaturze 580°C, a z żeliwa sferoidalnego – wyżarzaniu grafityzującemu w temperaturze 900°C. Obróbka cieplna odlewów prowadzona jest w piecach elektrycznych komorowych.

### **I.4. Układ wentylacyjny wraz z urządzeniami redukującymi wielkość emisji pyłów i gazów.**

Instalacja wyposażona jest w mechaniczną stanowiskową wentylację wyciągową, odprowadzającą na zewnątrz hali zanieczyszczone pyłami i gazami powietrze ze wszystkich czynnych stanowisk produkcyjnych, poprzez odciągi miejscowe i współpracujące z emitarami urządzenia ochrony atmosfery.

Hala produkcyjna odlewni wyposażona jest również w mechaniczną wentylację nawiewną ogólną wykorzystywaną sporadycznie, celem dostarczenia powietrza do wnętrza hali.”

### **I.5. Układy zasilania w wodę, odprowadzania ścieków.**

Woda dla potrzeb instalacji pobierana jest z zewnątrz, na mocy umowy cywilno-prawnej na pobór wody i odprowadzanie ścieków z sieci (wodociągowej i kanalizacyjnej) należących do Pratt&Whitney Rzeszów Sp. z o.o. i zarządzanych przez Edison Next Poland Sp. z o.o. Jednostka Operatywna Podkarpacie/ Rzeszów.

Ścieki z instalacji nie są odprowadzane do wód powierzchniowych i do ziemi.

Ścieki socjalno-bytowe, deszczowe i przemysłowe wprowadzane są do odrębnych sieci kanalizacyjnych.

Instalacja wyposażona jest w zamknięty obieg wody chłodniczej mający na celu chłodzenie pieców indukcyjnych i maszyn rdzeniarskich. W technologii woda wykorzystywana jest bezzwrotnie jako dodatek do mas formierskich.



## I.6. Parametry charakteryzujące instalację:

Max wydajność instalacji	40 000 Mg/rok
-produkcja odlewów żeliwa (szarego, sferoidalnego i stopowego)	23 600,0 Mg odlewów/rok
Wskaźnik zużycia energii elektrycznej	2 710,0 kWh/Mg odlewów
Wskaźnik zużycia gazu ziemnego	63,6 m <sup>3</sup> / Mg odlewów
Wskaźnik zużycia wody	38,1 m <sup>3</sup> / Mg odlewów
Wskaźnik zużycia piasku	1,2 Mg/Mg odlewów
Wskaźnik zużycia mas formierskich	1,4 Mg/Mg odlewów
Wskaźnik zużycia surowców i materiałów w tym zawierających substancje niebezpieczne	3,42 Mg/Mg odlewów 0,038 Mg/Mg odlewów
Maksymalny czas pracy instalacji	8 640 h/rok

## II. Maksymalna dopuszczalna emisja w warunkach normalnego funkcjonowania instalacji

II.1. Dopuszczalną wielkość emisji gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza z instalacji.

II.1.1. Maksymalną dopuszczalną wielkość emisji gazów i pyłów ze źródeł i emitorów instalacji.

Tabela nr 1

Źródło / emitor	Urządzenie	Dopuszczalna wielkość emisji	
		Rodzaj substancji zanieczyszczających	Emisja w sytuacjach normalnych kg/h
E-2/68	przenośniki mas linii SAVELLI, odbijanie odlewów	pył ogółem	0,5308
		pył zawieszony PM 10	0,4140
		pył zawieszony PM 2,5	0,4140
E-3/68	linia SAVELLI wybijanie form	pył ogółem	0,4975
		pył zawieszony PM 10	0,3980
		pył zawieszony PM 2,5	0,3980
E-4/68	linia SAVELLI- część tunelu studzenia form, magazyn form,	tlenek węgla	5,200
		fenol	0,400
		formaldehyd	0,0151
		węglowodory alifatyczne	0,1896

Źródło / emitor	Urządzenie	Dopuszczalna wielkość emisji	
		Rodzaj substancji zanieczyszczających	Emisja w sytuacjach normalnych
			kg/h
	mieszarka masy rdzeniarskiej (transport piasku)	węglowodory aromatyczne	0,0226
		alkohol furfurylowy	0,1100
		amoniak	0,1961
		chlorowodór	0,1400
		cyjanowodór	0,0037
		pył ogółem	0,3425
		pył zawieszony PM 10	0,2000
		pył zawieszony PM 2,5	0,2000
		E-6/68	maszyny rdzeniarskie typu: TF-48/1, FM40, FM80 do utwardzania na zimno
chlorowodór	0,0475		
fenol	0,0450		
formaldehyd	0,0060		
izocyjaniany	0,0398		
benzen	0,0007		
metanol	0,00003		
węglowodory alifatyczne	0,0011		
węglowodory aromatyczne	0,0092		
pył ogółem	0,3110		
pył zawieszony PM 10	0,1555		
pył zawieszony PM 2,5	0,1555		
E-7/68	maszyny rdzeniarskie typu: ST1400, LAEMPE do utwardzania na zimno		
		chlorowodór	0,0380
		fenol	0,0300
		formaldehyd	0,0060
		izocyjaniany	0,0398
		benzen	0,0007
		metanol	0,00003
		węglowodory alifatyczne	0,0011
		węglowodory aromatyczne	0,0092
		pył ogółem	0,1900
		pył zawieszony PM 10	0,0950
		pył zawieszony PM 2,5	0,0950
		E-8a/68	centrum obróbcze MAUS I
pył zawieszony PM 10	0,1107		
pył zawieszony PM 2,5	0,1107		
E-10a/68	centrum obróbcze MAUS II	pył ogółem	0,1107
		pył zawieszony PM 10	0,1107

Źródło / emitor	Urządzenie	Dopuszczalna wielkość emisji	
		Rodzaj substancji zanieczyszczających	Emisja w sytuacjach normalnych
			kg/h
E-11/68	centrum obróbcze KOYAMA, stół do przygotowania odlewów (odbijanie zalewek, szlifowanie ręczne)	pył zawieszony PM 2,5	0,1107
		pył ogółem	0,1107
		pył zawieszony PM 10	0,1107
		pył zawieszony PM 2,5	0,1107
E-14/68**	zalewanie na linii SAVELLI (dodatkowy odciąg z E27/68)	fenol	0,0700
		formaldehyd	0,0064
		węglowodory alifatyczne	0,0640
		węglowodory aromatyczne	0,0070
		alkohol furfurylowy	0,0776
		amoniak	0,1100
		chlorowodór	0,0850
		cyjanowodór	0,0270
		tlenek węgla	2,248
		ditlenek azotu	0,2042
		pył ogółem	0,3400
		pył zawieszony PM 10	0,2720
		pył zawieszony PM 2,5	0,2720
E-20/68	schładzarka masy SC120 stacji SPM90	amoniak	0,1500
		formaldehyd	0,0348
		pył ogółem	0,1523
		pył zawieszony PM 10	0,1188
		pył zawieszony PM 2,5	0,1188
E-23/68	przenośniki mas oraz odpylanie stacji przerobu mas SPM90	amoniak	0,1014
		formaldehyd	0,0550
		pył ogółem	0,1800
		pył zawieszony PM 10	0,1440
		pył zawieszony PM 2,5	0,1440
E-24/68	przenośniki mas oraz odpylanie stacji przerobu mas SPM90	amoniak	0,1888
		formaldehyd	0,0401
		pył ogółem	0,1800
		pył zawieszony PM 10	0,1440
		pył zawieszony PM 2,5	0,1440
E-25/68	piec indukcyjny dwutyglowy FM-IND (topienie metalu)	ditlenek azotu	0,2400
		chrom +3*	0,000726
		kadm *	0,000263

Źródło / emitor	Urządzenie	Dopuszczalna wielkość emisji			
		Rodzaj substancji zanieczyszczających	Emisja w sytuacjach normalnych		
			kg/h		
		mangan *	0,002179		
		miedź *	0,001937		
		molibden*	0,002663		
		nikiel *	0,001937		
		ołów *	0,00128		
		cynk*	0,1400		
		pył ogółem	0,1600		
		pył zawieszony PM 10	0,1600		
		pył zawieszony PM 2,5	0,1600		
		tlenek węgla	3,8000		
		E-27/68	piece indukcyjne ACEC (3 szt.) - pokrywy; piece ACEC i FM-IND - okapy podsufitowe. Linia zalewania SAVELLI i część tunelu studzenia form SAVELLI	fenol	0,0700
				formaldehyd	0,0064
				węglowodory alifatyczne	0,0640
węglowodory aromatyczne	0,0070				
alkohol furfurylowy	0,0776				
amoniak	0,1100				
chlorowodór	0,0850				
cyjanowodór	0,0270				
ditlenek azotu	0,2042				
chrom +3*	0,000427				
kadm *	0,000136				
mangan *	0,001282				
miedź *	0,001139				
molibden *	0,001566				
nikiel *	0,003100				
ołów *	0,0018				
pył ogółem	0,3400				
pył zawieszony PM 10	0,2200				
pył zawieszony PM 2,5	0,2200				
tlenek węgla	2,2480				
E-29/68	piece indukcyjne ACEC (3 szt.) – (dodatkowy odciąg z E-27/68)	ditlenek azotu	0,07672		
		chrom +3*	0,00074		
		kadm *	0,00004		
		mangan *	0,00221		
		miedź *	0,00197		
		molibden*	0,00270		
		nikiel *	0,00196		

Źródło / emitor	Urządzenie	Dopuszczalna wielkość emisji	
		Rodzaj substancji zanieczyszczających	Emisja w sytuacjach normalnych
			kg/h
		ołów *	0,00015
		pył ogółem	0,24570
		pył zawieszony PM 10	0,04914
		pył zawieszony PM 2,5	0,04914
		tlenek węgla	1,1800
E-31/68	linia FR - krata wstrząsowa, kruszarka (wstępna regeneracja masy w formiarni ręcznej) i zbiornik regeneratu (2szt), mieszarko nasypywarka (2szt.)	amoniak	0,2620
		fenol	0,0840
		formaldehyd	0,0150
		alkohol furfurylowy	0,01207
		etano-1,2 diol	0,0008
		kwask siarkowy	0,01545
		pył ogółem	0,4910
		pył zawieszony PM 10	0,3830
E-32/68 i E-33/68 zamiennie	linia FR - studzenie form, zalewanie Linera, zalewanie próbek do badań	alkohol furfurylowy	0,6330
		amoniak	0,9090
		chlorowodór	0,0160
		cyjanowodór	0,0270
		fenol	0,3262
		formaldehyd	0,3880
		pył ogółem	0,7905
		pył zawieszony PM 10	0,1107
		pył zawieszony PM 2,5	0,1107
		węglowodory alifatyczne	0,1588
węglowodory aromatyczne	0,5384		
E-34/68	sferoidyzacja	chrom +3*	0,000509
		kadm *	0,000102
		mangan*	0,003053
		miedź *	0,002544
		molibden *	0,005597
		nikiel*	0,004070
		ołów*	0,001018
		pył ogółem	0,2986
		pył zawieszony PM 10	0,2986
		pył zawieszony PM 2,5	0,2986
E-36/68	suszarka elektryczna SELL17 do rdzeni	amoniak	0,1220
		chlorowodór	0,0150

Źródło / emitor	Urządzenie	Dopuszczalna wielkość emisji	
		Rodzaj substancji zanieczyszczających	Emisja w sytuacjach normalnych
			kg/h
		cyjanowodór	0,0019
		ditlenek azotu	0,0778
		ditlenek siarki	0,2013
		fenol	0,0840
		formaldehyd	0,1500
		pył ogółem	0,1270
		pył zawieszony PM 10	0,0762
		pył zawieszony PM 2,5	0,0762
		tlenek węgla	0,1464
		węglowodory alifatyczne	0,0936
		węglowodory aromatyczne	0,0800
		E-40/68	suszarki elektryczne tunelowe SET do rdzeni
chlorowodór	0,0240		
cyjanowodór	0,0015		
ditlenek azotu	0,1500		
ditlenek siarki	0,0295		
fenol	0,0375		
formaldehyd	0,0460		
pył ogółem	0,0432		
pył zawieszony PM 10	0,0432		
pył zawieszony PM 2,5	0,0432		
tlenek węgla	0,1728		
węglowodory alifatyczne	0,0365		
węglowodory aromatyczne	0,0839		
E-43/68	maszyny rdzeniarskie typu: PETERLE (1 szt.), SPAG 20, SPAG 25, H16 nr1 i nr2, STAPELMAN, VS, H25 (2 szt.) - utwardzanie na zimno	amoniak	0,2700
		chlorowodór	0,0475
		fenol	0,0450
		formaldehyd	0,0060
		izocyjaniany	0,0262
		benzen	0,0005
		metanol	0,00002
		węglowodory alifatyczne	0,0007
		węglowodory aromatyczne	0,0060
		pył ogółem	0,3627
		pył zawieszony PM 10	0,1814
		pył zawieszony PM 2,5	0,1814
E-44/68	Śrutownica	kadm*	0,00005

Źródło / emitor	Urządzenie	Dopuszczalna wielkość emisji			
		Rodzaj substancji zanieczyszczających	Emisja w sytuacjach normalnych		
			kg/h		
		ołów *	0,0001		
		pył ogółem	0,2355		
		pył zawieszony PM 10	0,2355		
		pył zawieszony PM 2,5	0,2355		
		cyjanowodór	0,0007		
E-45/68	maszyna rdzeniarska typu TF-30/3, ogrzewana gazem	ditlenek azotu	0,1618		
		ditlenek siarki	0,0668		
		kwask siarkowy	0,03863		
		fenol	0,0204		
		formaldehyd	0,1068		
		pył ogółem	0,1094		
		pył zawieszony. PM 10	0,0547		
		pył zawieszony PM 2,5	0,0547		
		tlenek węgla	0,6997		
		węglowodory alifatyczne	0,0210		
		węglowodory aromatyczne	0,0331		
		E-47/68	odpowietrzenie zbiorników piasku na rdzeniarni, śrutownica Szatkowski, śrutownica komorowa, skrzydełkowe mieszarki mas (na rdzeniarni)	kadm *	0,00005
				ołów *	0,0001
pył ogółem	0,4659				
pył zawieszony PM 10	0,4659				
pył zawieszony PM 2,5	0,4659				
kwask siarkowy	0,01246				
fenol	0,0800				
formaldehyd	0,1540				
węglowodory alifatyczne	0,0630				
węglowodory aromatyczne	0,0993				
E-48/68	oczyszczarka STEM1, oczyszczarka komorowa kontenerowa, stanowiska ręcznego zaczyszczania odlewów (8 szt.)	kadm *	0,000033		
		ołów *	0,000332		
		pył ogółem	0,1659		
		pył zawieszony PM 10	0,1659		
		pył zawieszony PM 2,5	0,1659		
E-49/68	oczyszczarka OWPK4, STEM 2 (planowana- z E64a/68), stanowiska zaczyszczania ręcznego (4 szt.), stanowiska	kadm *	0,000046		
		ołów *	0,000459		
		pył ogółem	0,3297		
		pył zawieszony PM 10	0,3297		
		pył zawieszony PM 2,5	0,3297		

Źródło / emitor	Urządzenie	Dopuszczalna wielkość emisji	
		Rodzaj substancji zanieczyszczających	Emisja w sytuacjach normalnych
			kg/h
	zaczyszczania odlewów (9 szt.), odmuchiwanie odlewów (na oczyszczalni ciężkiej), stanowiska zaczyszczania ręcznego (4 szt.), szlifierki tarczowe (3 szt.)		
E-51/68	maszyny rdzeniarskie: KS12 i KS25 ogrzewane elektrycznie oraz KMAG40 (2 szt.) ogrzewane gazem ziemnym,	cyjanowodór	0,0028
		ditlenek azotu	0,2800
		ditlenek siarki	0,3177
		kwask siarkowy	0,01246
		fenol	0,0909
		formaldehyd	0,1540
		pył ogółem	0,3200
		pył zawieszony PM 10	0,1630
		pył zawieszony PM 2,5	0,1630
		tlenek węgla	0,7886
		węglowodory alifatyczne	0,0630
		węglowodory aromatyczne	0,0993
	stanowiska zaczyszczania (2 szt.) i odmuchiwania odlewów (1 szt.)	kadm *	0,000016
		ołów *	0,000161
		pył ogółem	0,0803
RAZEM: łączna emisja pyłu z emitora E-51/68		pył zawieszony PM 10	0,0803
		pył zawieszony PM 2,5	0,0803
		pył ogółem	0,4003
E-52/68	Piec indukcyjny	ditlenek azotu	0,1095
		chrom +3,4 *	0,000527
		kadm *	0,000019
		mangan *	0,001580
		miedź *	0,001404
		molibden *	0,001931
		nikiel *	0,001404
		ołów *	0,000184
		pył ogółem	0,1211



Źródło / emitor	Urządzenie	Dopuszczalna wielkość emisji	
		Rodzaj substancji zanieczyszczających	Emisja w sytuacjach normalnych
			kg/h
		pył zawieszony PM 10	0,0242
		pył zawieszony PM 2,5	0,0242
		tlenek węgla	0,1686
E-54/68	przecinarka ściernicowa do cięcia materiałów ogniotrwałych, stanowisko spawalnicze	ditlenek azotu	0,0273
		nikiel *	0,0001
		pył ogółem	0,1406
		pył zawieszony PM 10	0,0281
		pył zawieszony PM 2,5	0,0281
		tlenek węgla	0,0003
E-64/68	stanowiska zacyszczania (10 szt.)	pył ogółem	0,1650
		pył zawieszony PM 10	0,0825
		pył zawieszony PM 2,5	0,0825
E-64a/68	oczyszczarka odlewów STEM2, stanowisko odmuchiwania odlewów, stanowisko szlifowania odlewów	kadm *	0,000035
		ołów *	0,000352
		pył ogółem	0,1758
		pył zawieszony PM 10	0,1758
		pył zawieszony PM 2,5	0,1758
E-65/68	oczyszczarka odlewów ES 735 (1 szt.), stanowisko czyszczenia suchym lodem	kadm *	0,00002
		ołów *	0,0002
		pył ogółem	0,1650
		pył zawieszony PM 10	0,1188
		pył zawieszony PM 2,5	0,1188
E-97/68	stanowisko spawania elektrycznego i gazowego +suszarka elektryczna SEL 17 do rdzeni (1 szt.-dwie komory)	amoniak	0,1100
		chlorowodór	0,0150
		cyjanowodór	0,0032
		ditlenek azotu	0,1500
		fenol	0,0530
		formaldehyd	0,0150
		pył ogółem	0,1600
		pył zawieszony PM 10	0,0600
		pył zawieszony PM 2,5	0,0600
		tlenek węgla	0,3458
		węglowodory alifatyczne	0,0545
		węglowodory aromatyczne	0,0400
		nikiel *	0,0001
tlenek węgla	0,0003		
E-123/68		amoniak	0,1006

Źródło / emitor	Urządzenie	Dopuszczalna wielkość emisji	
		Rodzaj substancji zanieczyszczających	Emisja w sytuacjach normalnych
			kg/h
	suszarki (3 szt.) elektryczne tunelowe do rdzeni	chlorowodór	0,0300
		cyjanowodór	0,0035
		ditlenek azotu	0,3000
		ditlenek siarki	0,0514
		fenol	0,0204
		formaldehyd	0,180
		pył ogółem	0,3900
		pył zawieszony PM 10	0,0780
		pył zawieszony PM 2,5	0,0780
		tlenek węgla	0,3456
		węglowodory alifatyczne	0,0730
		węglowodory aromatyczne	0,0730
		E-124/68	Stanowiska nanoszenia pokryć na linii SAVELLI
		węglowodory aromatyczne	0,0020

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

\*\* wykonanie planowane na wrzesień 01.09.2025 rok

#### II.1.2. Maksymalną dopuszczalną roczną emisję gazów i pyłów z instalacji:

Substancja	Emisja dopuszczalna [Mg/rok]
Alkohol furfurylowy	5,038
Amoniak	17,558
Benzen	0,0099
Chlorowodór	3,446
Chrom <sup>+3*</sup>	0,018
Cyjanowodór	0,619
Cynk*	0,980
Ditlenek azotu	11,891
Ditlenek siarki	3,639
Glikol etylenowy	0,004
Fenol	8,593
Formaldehyd	7,603
Izocyjaniany	0,550
Kadm*	0,005
Kwas siarkowy	0,309
Mangan*	0,061
Alkohol metylowy (metanol)	0,0004

<b>Substancja</b>	<b>Emisja dopuszczalna [Mg/rok]</b>
Miedź*	0,054
Molibden*	0,056
Nikiel*	0,076
Ołów*	0,038
Pył ogółem	53,038
Pył zawieszony PM10	35,736
Pył zawieszony PM2,5	35,736
Tlenek węgla	111,736
Węglowodory alifatyczne	5,355
Węglowodory aromatyczne	6,061

\* - jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10.

## **II.2. Dopuszczalną wielkość emisji ścieków z instalacji**

**II. 2.1.** Wody opadowe z powierzchni szczelnej zakładu wynoszącej 10,202 ha, w tym z powierzchni zanieczyszczonej wynoszącej 5,2909 ha, wprowadzane będą do kanalizacji deszczowo-przemysłowej zarządzanej przez EDISON NEXT Poland Sp. z o.o..

### **II.2.2. Ścieki przemysłowe**

**II.2.2.1.** Ilość ścieków przemysłowych, z neutralizatora amin po zubożeniu oraz po łapaczu tłuszczu z kondensatu ze sprężarek, wprowadzanych do zewnętrznych urządzeń kanalizacyjnych nie może przekraczać:

$$Q_{mxh} = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śrd}} = 0,68 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{mx}} = 250 \text{ m}^3/\text{rok}$$

**II.2.2.2.** Odczyn i stężenia zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych nie mogą przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości określonych we właściwych pozwoleniach odbiorcy ścieków.”

**II.3.** Dopuszczalne rodzaje, ilości, źródła powstawania oraz podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadów.

Tabela nr 2 Odpady niebezpieczne.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadu Mg/rok	Miejsce i źródła powstawania	Charakterystyka odpadów – podstawowy skład chemiczny i właściwości
06 01 01*	Kwas siarkowy i siarkawy	10,0	Hala odlewni – proces neutralizacji amin	Odpad może powstać przy neutralizatorach amin w przypadku rozszczelnienia pojemnika z kwasem siarkowym; <u>Skład chemiczny:</u> kwas siarkowy <u>Właściwości:</u> odpad ciekły, działający żrąco.
08 01 11*	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	25,0	Rdzeniarnia – wytwarzanie rdzeni	Odpad stanowią resztki pokrycia na rdzenie z wanien i rynien ociekowych <u>Skład chemiczny:</u> zawiesina materiałów mineralnych w organicznych rozpuszczalnikach, może zawierać alkohol izopropylowy, etylowy, węglowodory, iso-Alkany, cykloalkany, aromaty <u>Właściwości:</u> odpad ciekły, łatwopalny, drażniący

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadu Mg/rok	Miejsce i źródła powstawania	Charakterystyka odpadów – podstawowy skład chemiczny i właściwości
08 01 13*	Szlamy z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	15,0	Rdzeniarnia – wytwarzanie rdzeni	<p>Odpad stanowią resztki pokrycia na rdzenie z wanien i rynien ociekowych</p> <p><u>Skład chemiczny:</u> zawiesina materiałów mineralnych w organicznych rozpuszczalnikach, może zawierać alkohol izopropylowy, etylowy, węglowodory, izoalkany, cykloalkany, aromaty</p> <p><u>Właściwości:</u> odpad stały lub półpłynny, łatwopalny, drażniący</p>
10 09 13*	Odpadowe środki wiążące zawierające substancje niebezpieczne	10,0	Formiarnia i rdzeniarnia – wytwarzanie form i rdzeni	<p>Odpadowe żywice powstające w trakcie czyszczenia maszyn i urządzeń z resztek żywic i utwardzaczy i dodatków na terenie rdzeniarni i formiarni, niewykorzystane w procesie produkcyjnym środki wiążące (pozostałości w pojemnikach).</p> <p><u>Skład chemiczny:</u> krzemionka, bentonit, fenol, formaldehyd, alkohol furfurylowy, etano-1,2 diol, kwas siarkowy, 2-anilonoetanol, octan etylu izocyjaniany, ortofosforan, chlorobenzen, aminy, kwsa p-sulfonowy, difenylometan, kwas krzemowy, inne węglowodory alifatyczne</p>

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadu Mg/rok	Miejsce i źródła powstawania	Charakterystyka odpadów – podstawowy skład chemiczny i właściwości
12 01 09*	Odpadowe emulsje i roztwory z obróbki metali niezawierające chlorowców	5,0	Hala odlewni – proces obróbki mechanicznej zgrubnej z użyciem emulsji olejowo-wodnych	Zużyte chłodziwa na bazie olejów mineralnych, syntetycznych lub półsyntetycznych stosowane w urządzeniach do obróbki mechanicznej (skrawania i cięcia) oraz do chłodzenia obrabianych detali. <u>Skład chemiczny:</u> woda, glikol etylenowy, kwas borowy, boran potasu, mieszanina węglowodorów alifatycznych i aromatycznych (do C35), olejów syntetycznych: glikole polialkilenowe, syntetyczne węglowodory (np. polialfaolefiny, dialkilobenzeny, poliizobutyleny) ester kwasu dwukarboksylowego i polialkoholu, ester kwasu fosforowego, silikony, ester polifenolowy, fluorowęglań, oraz żelazo, węgiel, jako domieszki: chrom, kadm, mangan, miedź, molibden, nikiel, ołów. <u>Właściwości:</u> odpad ciekły, drażniący, ekotoksyczny.
12 03 01*	Wodne cieczki myjące	5,0	Hala odlewni – proces kontroli szczelności odlewów	Zużyte roztwory wodne i osady z badania szczelności odlewów-zanieczyszczone olejami i smarami, drobnymi cząstkami obrabianego metalu. <u>Skład chemiczny:</u> woda, mieszanina węglowodorów alifatycznych i aromatycznych, oraz żelazo, węgiel, jako domieszki: chrom, kadm, mangan, miedź, molibden, nikiel, ołów. <u>Właściwości:</u> odpad ciekły, drażniący, ekotoksyczny.
13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	10,0	Hala odlewni – utrzymanie ruchu – wymiana zużytych olejów	Przepracowane i zużyte (nie posiadające odpowiednich własności fizyko-chemicznych) mineralne oleje hydrauliczne z

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadu Mg/rok	Miejsce i źródła powstawania	Charakterystyka odpadów – podstawowy skład chemiczny i właściwości
			w eksploatowanych maszynach i urządzeniach	układów hydrauliki przemysłowej stanowiące mieszaninę olejów bazowych i dodatków uszlachetniających. Skład chemiczny: mieszanina węglowodorów alifatycznych i aromatycznych (do C35), sadza. <u>Właściwości: odpadu:</u> ciekły, drażniący, szkodliwy, ekotoksyczny.
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	6,0	Hala odlewni – procesy produkcyjne pomocnicze opakowania z materiałów produkcyjnych	Odpady opakowań po dostarczanych surowcach i reagentach używanych w procesie produkcyjnym, zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi, w tym: opakowania szklane, z tworzyw sztucznych, tektury, metalu. Skład chemiczny: krzemionka, PE, PCV, PP, celuloza, żelazo, aluminium, węglowodory alifatyczne i aromatyczne, kwas siarkowy, wodorotlenek sodu, izocyjaniany, ortofosforan, kwas p-sulfonowy, kwas krzemowy, fenol, formaldehyd, aminy. <u>Właściwości:</u> odpad stały niejednorodny, drażniący, szkodliwy, toksyczny, ekotoksyczny, rakotwórczy, mutagenny.
15 01 11*	Opakowanie z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	10,0	Hala odlewni – procesy produkcyjne pomocnicze	Odpady opakowań ciśnieniowych po dostarczanych surowcach i reagentach używanych w procesie produkcyjnym <u>Skład chemiczny:</u> aluminium, żelazo i jego stopy z węglem <u>Właściwości:</u> Ciało stałe w postaci zamkniętej puszk. Odpad o właściwościach wybuchowych.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadu Mg/rok	Miejsce i źródła powstawania	Charakterystyka odpadów – podstawowy skład chemiczny i właściwości
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15,0	Hala odlewni – procesy produkcyjne i pomocnicze – bieżąca obsługa maszyn i urządzeń	Zużyte ubrania robocze, czyściwo zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi wytwarzane w części produkcyjnej zakładu w trakcie kontroli obrabianych części, konserwacji i bieżącej obsługi maszyn i urządzeń. <u>Skład chemiczny:</u> PE, PP, PCV, PS, poliwęglany, celuloza, krzemionka, mieszaniny węglowodorów alifatycznych i aromatycznych, kwas siarkowy, wodorotlenek sodu, izocyjaniany, ortofosforan, kwsa p-sulfonowy, kwas krzemowy, fenol, formaldehyd, aminy. <u>Właściwości:</u> odpad stały drażniący, szkodliwy, toksyczny, ekotoksyczny, rakotwórczy, mutagenny.
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	1,0	Hala odlewni – procesy produkcyjne i pomocnicze – bieżąca obsługa instalacji	Świetlówki, lampy rtęciowe, monitory i inne zużyte urządzenia wchodzące w skład instalacji zawierające materiały niebezpieczne. <u>Skład chemiczny:</u> krzemionka, aluminium, rtęć, luminofor, PE, PP. <u>Właściwości:</u> odpad stały, niejednorodny, toksyczny, ekotoksyczny, działający na rozrodczość.
16 03 05*	Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne	15,0	Hala odlewni – wymiana cieczy chłodzącej krążącej w obiegu zamkniętym	Odpadowe ciecze chłodzące z opróżniania zamkniętych układów chłodzenia, w tym z klimatyzatorów używanych na halach produkcyjnych. <u>Skład chemiczny:</u> glikol etylenowy, woda. <u>Właściwości:</u> odpad ciekły, drażniący, toksyczny.



Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadu Mg/rok	Miejsce i źródła powstawania	Charakterystyka odpadów – podstawowy skład chemiczny i właściwości
16 10 01*	Uwodnione odpady ciekłe zawierające substancje niebezpieczne.	250,0	Rdzeniarnia – proces neutralizacji amin	Zużyte roztwory z neutralizatora amin. <u>Skład odpadu:</u> woda, aminy, fenol, formaldehyd, tlenki siarki, sole sodu, wodorotlenek sodu, kwas siarkowy, krzemionka. <u>Właściwości:</u> odpad ciekły, toksyczny, ekotoksyczny, drażniący -
07 02 13	Odpady sztucznych tworzyw	1,0	Hala odlewni – procesy produkcyjne, w tym bieżąca obsługa maszyn i urządzeń	Elementy maszyn i urządzeń oraz oprzyrządowania pomocniczego (np. modele odlewów) stosowanych w procesach produkcyjnych. <u>Skład chemiczny:</u> PE, PP, PCV, PS, PEO, PMM. <u>Właściwości:</u> odpad stały, palny.
07 02 99	Inne nie wymienione odpady - odpady gumowe	20,0	Hala odlewni – procesy produkcyjne, w tym bieżąca obsługa maszyn i urządzeń	Wymiana zużytych taśmociągów, węży, uszczelek z gumy. <u>Skład chemiczny:</u> kauczuk syntetyczny lub naturalny: polibutadien, poliizopren, butadien-co-styren, polichloropren, butadien-co-akrylonitryl, poliuretany, poliestry, poliamidy elastyczne, kauczuki silikonowe, kwas melawonowy i pirofosforan izopentyli, glikoza, oraz dodatki i wypełniacze: krzemionka koloidalna, dwutlenek krzemu, krzemian wapniowy, cynkowy cyrkonowy, tlenek glinowy, tytanowy, żelazowy, fluorek wapnia, węglan wapnia, siarczan wapnia, hydroksykrzemian magnezu, kaolin, siarczan baru. <u>Właściwości:</u> odpad stały, palny.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadu Mg/rok	Miejsce i źródła powstawania	Charakterystyka odpadów – podstawowy skład chemiczny i właściwości
08 02 02	Szlamy zawierające ceramiczne wodne materiały	15,0	Rdzeniarnia – pokrycie na rdzenie, resztki pokrycia z wanien i rynien ociekowych	Odpad stanowią resztki pokrycia na rdzenie z wanien i rynien ociekowych <u>Skład chemiczny:</u> woda, materiały mineralne, węglowodory <u>Właściwości:</u> odpad ciekły, pozostałość pokrycia nie sklasyfikowanego jako substancja lub mieszanina niebezpieczna
08 02 03	Zawiesiny zawierające ceramiczne wodne materiały	40,0	Rdzeniarnia – pokrycie na rdzenie, resztki pokrycia z wanien i rynien ociekowych	Odpad stanowią resztki pokrycia na rdzenie z wanien i rynien ociekowych <u>Skład chemiczny:</u> woda, materiały mineralne, węglowodory <u>Właściwości:</u> odpad stały lub półpłynny, pozostałość pokrycia nie sklasyfikowanego jako substancja lub mieszanina niebezpieczna
10 09 03	Żużle odlewnicze	3600,0	Topialnia – proces topienia wsadu metalowego	Odpadowe żużle z metalurgicznego procesu topienia żeliwa. <u>Skład chemiczny:</u> tlenki wapnia i glinu, krzemionka, minerały krzemianowo-glinowe, metale i tlenki metali: żelazo, jako domieszki: chrom, kadm, mangan, miedź, molibden, nikiel, ołów oraz węgiel. <u>Właściwości:</u> odpad stały, niejednorodny, niepalny.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadu Mg/rok	Miejsce i źródła powstawania	Charakterystyka odpadów – podstawowy skład chemiczny i właściwości
10 09 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 09 05	4000,0	<b>Rdzeniarnia</b> – rdzenie uszkodzone, resztki masy po czyszczeniu maszyn i urządzeń do produkcji rdzeni	Odpadowe masy formiersko – rdzeniowe w postaci segmentów niewykorzystanych form, resztki mas nieutwardzonych oraz odpady z czyszczenia urządzeń do produkcji form i rdzeni. <u>Skład chemiczny:</u> krzemionka, bentonit, węgiel, kaolin oraz niewielki dodatek żywic syntetycznych i utwardzaczy złożonych z fenolu, formaldehydu, alkoholu furfurylowego, kwasów organicznych i nieorganicznych <u>Właściwości:</u> odpad stały, niejednorodny, niepalny.
10 09 08	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 09 07	25300,0	<b>Formiarnia</b> – wybijana z odlewów masa formierska i rdzeniowa, która przeszła proces produkcyjny	Odpadowe masy formiersko – rdzeniowe po procesie odlewania stanowiące nadmiar masy usuwanej z obiegu mas - tzw. masy odwalowe, powstające w procesie regeneracji masy obiegowej. <u>Skład chemiczny:</u> krzemionka, bentonit, węgiel, kaolin. <u>Właściwości:</u> odpad stały, niejednorodny, niepalny.
10 09 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 09 09	1 000,0	<b>Topialnia</b> – proces topienia wsadu metalowego	Tlenek cynku w postaci pyłu z odpylania pieców do topienia metalu <u>Skład chemiczny:</u> tlenek cynku <u>Właściwości:</u> odpad stały, jednorodny, niepalny
10 09 12	Inne cząstki stałe niż wymienione w 10 09 11	4000,0	<b>Hala odlewni</b> – procesy śrutowania i oczyszczania gazów odlotowych	Pyły metali z odpylania suchego, w tym pyły spod śrutownic i pyły z odpylania pieców do topienia metalu. <u>Skład chemiczny:</u> żelazo, węgiel, jako domieszki: chrom, kadm, mangan, miedź, molibden, nikiel, ołów, krzemionka, bentonit. <u>Właściwości:</u> odpad stały, niejednorodny, niepalny.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadu Mg/rok	Miejsce i źródła powstawania	Charakterystyka odpadów – podstawowy skład chemiczny i właściwości
12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	500,0	Hala odlewni – procesy obróbki mechanicznej (zgrubnej)	Złom kawałkowy, wióry powstające w procesie obróbki zgrubnej odlewów, w tym trakcie obcinania nadlewów. <u>Skład chemiczny:</u> żelazo, węgiel, jako domieszki: chrom, kadm, mangan, miedź, molibden, nikiel, ołów. <u>Właściwości:</u> odpad stały, niejednorodny, niepalny.
12 01 02	Cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów	300,0	Hala odlewni – procesy obróbki mechanicznej (zgrubnej)	Złom kawałkowy oraz drobne cząstki, wióry i pyły metali powstające w procesie obróbki mechanicznej odlewów. <u>Skład chemiczny:</u> żelazo, węgiel, jako domieszki: chrom, kadm, mangan, miedź, molibden, nikiel, ołów. <u>Właściwości:</u> odpad stały, niejednorodny, niepalny.
12 01 17	Odpady poszlifierskie inne niż wymienione w 12 01 16 (pyły polersko-szlifierskie)	2000,0	Hala odlewni – procesy obróbki mechanicznej (zgrubnej)	Pyły polersko – szlifierskie ze stanowisk czyszczących odlewów <u>Skład chemiczny:</u> krzemionka, korund, cyrkokorund, stop żelaza i węgla <u>Właściwości:</u> odpad stały, jednorodny, niepalny
12 01 21	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20	10,0	Oczyszczalnia – procesy szlifowania, wygładzania	Zużyte tarcze szlifierskie i ścierny oraz papiery ścierny. <u>Skład chemiczny:</u> celuloza, bawełna, elektrokorund, kwarc, węgiel krzemu, węgiel boru, diament, bakelit. <u>Właściwości:</u> odpad stały, niejednorodny, niepalny

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadu Mg/rok	Miejsce i źródła powstawania	Charakterystyka odpadów – podstawowy skład chemiczny i właściwości
12 01 99	Inne nie wymienione odpady (odpadowy złom narzędziowy)	0,5	Hala odlewni – procesy produkcyjne i pomocnicze zużyte narzędzia	Złom narzędziowy z metali żelaznych i nieżelaznych, powstający w procesie obróbki odlewów.  <u>Skład chemiczny:</u> żelazo, węgiel, metale nieżelazne: aluminium, miedź, ołów, cynk, cyna, chrom, molibden, wolfram, mangan, wanad, niob, tytan, cyrkon, hafn, srebro, złoto, kobalt, rod, iryd, nikiel, pallad, platyna.  <u>Właściwości:</u> odpad stały, niejednorodny.
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	25,0	Hala odlewni – opakowania z materiałów produkcyjnych	Zużyte opakowania z papieru i tektury z surowców i reagentów (nie zawierających substancji niebezpiecznych) oraz materiałów pomocniczych.  <u>Skład chemiczny:</u> celuloza, dodatki: amyloza i amylopektyna, węglan wapnia, siarczan wapnia, hydroksykrzemian magnezu, kaolin, hydrosulfit.  <u>Właściwości:</u> odpad stały, palny.
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	15,0	Hala odlewni – opakowania z materiałów produkcyjnych	Kontenery z tworzywa sztucznego, worki foliowe i resztki folii, karnistry z tworzyw z surowców i reagentów (nie zawierających substancji niebezpiecznych) oraz materiałów pomocniczych używanych w instalacji.  <u>Skład chemiczny:</u> PE, PP, PCV, PS.  <u>Właściwości:</u> odpad stały, palny.
15 01 03	Opakowania z drewna	40,0	Hala odlewni – opakowania z materiałów produkcyjnych	Uszkodzone lub zużyte skrzynie czy palety drewniane na których dostarczane i umieszczane są materiały i surowce produkcyjne oraz gotowe produkty.  <u>Skład chemiczny:</u> celuloza, lignina i hemiceluloza.  <u>Właściwości:</u> odpad stały, palny

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadu Mg/rok	Miejsce i źródła powstawania	Charakterystyka odpadów – podstawowy skład chemiczny i właściwości
15 01 04	Opakowania z metali	6,0	Hala odlewni – opakowania z materiałów produkcyjnych	Beczki, skrzynie, puszki, pojemniki po surowcach i materiałach używanych w procesie produkcyjnym, nie zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi. <u>Skład chemiczny:</u> żelazo, aluminium, miedź, ołów, chrom, nikiel. <u>Właściwości:</u> odpad stały.
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	5,0	Hala odlewni – procesy produkcyjne i pomocnicze – bieżąca obsługa maszyn i urządzeń	Zużyte ubrania i rękawice robocze w tym również maseczki przeciwpyłowe, czyściwo nie zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi <u>Skład chemiczny:</u> celuloza, PE, PP, PCV, PS, poliwęglany, krzemionka, diatomit. <u>Właściwości:</u> odpad stały, palny
16 01 03	Zużyte opony	2,0	Logistyka materiałowa – środki transportu wewnętrznego – transport materiałów i produktów	Zużyte opony z zakładowych środków transportu wewnętrznego w tym wózków widłowych i innych wózków akumulatorowych i spalinowych. <u>Skład chemiczny:</u> kauczuk syntetyczny lub naturalny: polibutadien, poliizopren, butadien-co-styren, polichloropren, butadien-co-akrylonitryl, poliuretany, poliestry, poliamidy elastyczne, kauczuki silikonowe, kwas melawonowy i pirofosforan izopentylu, glikoza, oraz dodatki i wypełniacze: krzemionka koloidalna, dwutlenek krzemu, krzemian wapniowy, cynkowy cyrkonowy, tlenek glinowy, tytanowy, żelazowy, fluorek wapnia, węglan wapnia, siarczan wapnia, hydroksykrzemian magnezu, kaolin, siarczan baru. <u>Właściwości:</u> odpad stały, palny.



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

**IV.1. Warunki wprowadzania gazów i pyłów do powietrza**

**IV.1.1. Ustaliam miejsca i sposób wprowadzania gazów i pyłów do powietrza.**

Tabela nr 4

<b>Emitor</b>	<b>Wysokość emitora [m]</b>	<b>Średnica emitora u wylotu [m]</b>	<b>Prędkość gazów odlotowych na wylocie emitora [m/s]</b>	<b>Temperatura gazów odlotowych na wylocie emitorze [K]</b>	<b>Czas pracy emitora [h/rok]</b>
<b>E-2/68</b>	18,0	1,0	14,2	303	6 600
<b>E-3/68</b>	18,0	1,00	14,2	303	6 600
<b>E-4/68</b>	18,0	1,20	14,7	303	6 600
<b>E-6/68</b>	19,0	0,80	11,1	298	4 600
<b>E-7/68</b>	18,0	0,80	8,8	298	4 600
<b>E-8a/68</b>	16,2	0,56	9,4	298	7 000
<b>E-10a/68</b>	16,2	0,56	9,5	298	7 000
<b>E-11/68</b>	17,0	0,60	6,3	298	5 500
<b>E14/68</b>	17,5	0,8	8,4	300	7 000
<b>E-20/68</b>	17,6	1,00	6,5	306	6 600
<b>E-23/68</b>	16,7	0,80	9,7	306	6 600
<b>E-24/68</b>	16,5	0,80	17,4	306	6 600
<b>E-25/68</b>	14,0	1,00	10,9	311	7 000
<b>E-27/68</b>	15,0	1,60	8,0	306	7 000
<b>E-29/68</b>	17,0	0,80	11,0	311	7 000
<b>E-31/68</b>	20,0	1,30	9,2	310	5 000
<b>E-32/68</b>	19,5	1,30	20,2	310	5 000
<b>E-33/68</b>	19,5	1,30	20,2	310	
<b>E-34/68</b>	18,0	1,20	2,8	310	5 000
<b>E-36/68</b>	18,0	0,80	4,4	303	5 000
<b>E-40/68</b>	17,5	0,80	11,0	313	6 600



Emitor	Wysokość emitora [m]	Średnica emitora u wylotu [m]	Prędkość gazów odlotowych na wylocie emitora [m/s]	Temperatura gazów odlotowych na wylocie emitorze [K]	Czas pracy emitora [h/rok]
E-43/68	21,0	0,8	11,0	298	7 000
E-44/68	7,0	1x1	12,2	300	6 600
E-45/68	18,0	1,00	3,4	313	2 000
E-47/68	18,4	0,4	15,0	290	6 200
E-48/68	18,0	1,00	12,2	300	6 600
E-49/68	18,0	1,00	16,9	298	5 800
E-51/68	18,0	1,25	10,6	298	6 200
E-52/68	15,0	0,60	17,3	311	4 000
E-54/68	17,5	0,50	zadaszony	298	500
E-64/68	18,0	0,60	zadaszony	309	6 600
E-64a/68	13,5	0,71	8,2	298	6 600
E-65/68	18,0	1,00	4,4	298	4 000
E-97/68	16,0	1,00	17,5	314	6 500
E-123/68	17,5	0,60	6,0	302	6 500
E-124/68	16	0,5	5,6	300	4 800

#### IV.1.2. Charakterystyka techniczna urządzeń ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza.

Tabela nr 5

Lp.	Emitor	Rodzaj urządzenia	Sprawność
1.	E-2/68	Filtr tkaninowy F 15	90-98 %
2.	E-3/68	Filtr tkaninowy F 14	90-98 %
3.	E-4/68	Filtr tkaninowy F 13	88-98 %
4.	E-6/68	Neutralizator amin N1	90-98 %
5.	E-7/68	Neutralizator amin N 2	90-98 %
6.	E-8a/68	Filtr tkaninowy F 10	95-98 %
7.	E-10a/68	Filtr tkaninowy F 11	95-98 %
8.	E-11/68	Filtr tkaninowy F 25	95-98 %

Lp.	Emitor	Rodzaj urządzenia	Sprawność
9.	E-20/68	Cyklon i filtr tkaninowy F 18	85-98 %
10.	E-23/68	Filtr tkaninowy F19	85-98 %
11.	E-24/68		
12.	E-25/68	Filtr workowy F 20 2 filtry F20/1 i F20/2 (odbiór tlenu cynku)	95-98 % 95-98 %
13.	E-27/68	Filtr tkaninowy F 22	95-98 %
14.	E-31/68	Filtr workowy F 21	95-98 %
15.	E-34/68	2 cyklony i filtr workowy	84-98 %
16.	E-43/68	Neutralizator amin N3	90-98 %
17.	E-44/68	Filtr tkaninowy F16	90-98%
18.	E-47/68	Filtr tkaninowy F8	94-98 %
19.	E-48/68	Filtry tkaninowe F 1, F 2	94-98 %
20.	E-49/68	Filtry tkaninowe F 3, F 4, F 7	94-98 %
21.	E-51/68	Filtr tkaninowy F 6	94-98 %
22.	E-64/68	Filtr tkaninowy F 9	94-98 %
23.	E-64a/68	Filtr tkaninowy F5	90-98%
24.	E-65/68	Filtry tkaninowe F 12	90-98 %

#### **IV.1.3. Warunki wprowadzania gazów i pyłów do powietrza**

**IV.1.3.1.** Instalacja pracować będzie w ruchu ciągłym.

**IV.1.3.2.** Instalacja wyposażona będzie w mechaniczną wentylację wyciągową stanowiskową.

**IV.1.3.3.** Zanieczyszczenia z wszystkich czynnych stanowisk produkcyjnych wprowadzane będą do powietrza emitorami E-2/68 - E-124/68 w sposób wymuszony poprzez odciągi miejscowe, układ kolektorów i współpracujące z emitorami urządzenia ochrony atmosfery.

**IV.1.3.4.** Źródła wprowadzania pyłów i gazów do powietrza należy użytkować zgodnie z ich danymi techniczno-ruchowymi zapewniającymi nie przekraczanie dopuszczalnych ilości substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza.

**IV.1.3.5.** Zamontowane urządzenia do redukcji zanieczyszczeń należy utrzymywać w stałej gotowości eksploatacyjnej i eksploatować zgodnie z danymi techniczno-ruchowymi w sposób gwarantujący optymalną ich skuteczność.

**IV.1.3.6.** Zanieczyszczenia z procesu cold box odprowadzone będą do powietrza wyłącznie poprzez neutralizatory amin. pH roztworu w neutralizatorze utrzymywane będzie na poziomie: 1,8-2,0.

## **IV.2. Sposób i warunki wprowadzania ścieków do środowiska**

**IV.2.1.** Punkt graniczny instalacji w zakresie wprowadzania do obcych urządzeń kanalizacyjnych ścieków deszczowych stanowi:

studzienka D-1 (x:3154,33; y:5347,42 wg siatki realizacyjnej układu lokalnego), studzienka D-2 (x:3187,80; y:5469,48 wg siatki realizacyjnej układu lokalnego), studzienka D-3 (x:3285,50; y:5498,50 wg siatki realizacyjnej układu lokalnego) i studzienka D-4 (x:3432,04; y:5296,09 wg siatki realizacyjnej układu lokalnego).

**IV.2.2.** Ścieki przemysłowe stanowiące zużyty roztwór płuczący z neutralizatora amin wprowadzane będą okresowo do zewnętrznych urządzeń kanalizacyjnych.

**IV.2.3.** Ścieki nie będą wprowadzane bezpośrednio do wód powierzchniowych i do ziemi.

**IV.2.4.** Wszystkie urządzenia związane z poborem wody i odprowadzaniem ścieków objętych niniejszym pozwoleniem należy utrzymywać we właściwym stanie technicznym.

## **IV.3. Sposoby postępowania z wytwarzanymi odpadami**

**IV.3.1.** Miejsce i sposób magazynowania odpadów

Tabela nr 6 Odpady niebezpieczne

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Sposób i miejsce magazynowania
06 01 01*	kwasy siarkowy i siarkawy	<u>ODPAD NIE BĘDZIE MAGAZYNOWANY.</u> Odpad będzie bezpośrednio po wytworzeniu przekazywany uprawnionej firmie.
08 01 11*	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki lub inne substancje niebezpieczne	<u>Miejsce magazynowania:</u> W oznakowanym utwardzonym miejscu na terenie hali produkcyjnej. <u>Sposób magazynowania:</u> W oznakowanych, szczelnych pojemnikach odpornych na działanie magazynowanego odpadu

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Sposób i miejsce magazynowania
08 01 13*	Szlamy z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	<u>Miejsce magazynowania:</u> W oznakowanym utwardzonym miejscu na terenie hali produkcyjnej. <u>Sposób magazynowania:</u> W oznakowanych, szczelnych pojemnikach odpornych na działanie magazynowanego odpadu
10 09 13*	Odpadowe środki wiążące zawierające substancje niebezpieczne	<u>Miejsce magazynowania:</u> W wyznaczonym i oznakowanym miejscu na hali rdzeniarni (posadzka betonowa). <u>Sposób magazynowania:</u> W oznakowanych nazwą i kodem odpadu szczelnych, zamykanych pojemnikach metalowych.
12 01 09*	Odpadowe emulsje i roztwory z obróbki metali niezawierające chlorowców	<u>Miejsce magazynowania:</u> w wyznaczonym, oznakowanym miejscu w wydzielonym pomieszczeniu obok oddziału remontowego (pomieszczenie zamykane, posadzka betonowa). <u>Sposób magazynowania:</u> W szczelnych, zamykanych beczkach metalowych lub pojemnikach z tworzywa sztucznego ustawionych na wannach wychwytowych.
12 03 01*	Wodne ciecze myjące	<u>ODPAD NIE BĘDZIE MAGAZYNOWANY.</u> Odpad jest bezpośrednio po wytworzeniu przekazywany uprawnionej firmie
13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	<u>Miejsce magazynowania:</u> W oznakowanym, wyznaczonym miejscu w wydzielonym pomieszczeniu na zapleczu topialni. Pomieszczenie zamykane, posadzka betonowa. <u>Sposób magazynowania:</u> w szczelnych, zamykanych beczkach metalowych ustawionych na wannach wychwytowych.
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	<u>Miejsce magazynowania:</u> W oznakowanym, wyznaczonym miejscu w hali odlewni oraz w zamykanej wiacie o szczelnym, utwardzonym podłożu, na zewnątrz odlewni <u>Sposób magazynowania:</u> W szczelnych, zamykanych pojemnikach metalowych lub z tworzywa sztucznego opisanych kodem i nazwą odpadu.
15 01 11*	Opakowanie z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	<u>Miejsce magazynowania:</u> W oznakowanym, wyznaczonym miejscu w hali odlewni oraz w oznakowanym utwardzonym miejscu na zewnątrz hali produkcyjnej, zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych <u>Sposób magazynowania:</u> W szczelnych pojemnikach metalowych lub z tworzywa sztucznego opisanych kodem i nazwą odpadu.
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	<u>Miejsce magazynowania:</u> W oznakowanym, wyznaczonym miejscu w hali odlewni oraz w oznakowanym utwardzonym miejscu na zewnątrz hali produkcyjnej, zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych <u>Sposób magazynowania:</u> W szczelnych, zamykanych pojemnikach metalowych lub z tworzywa sztucznego opisanych kodem i nazwą odpadu.
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	<u>Miejsce magazynowania:</u> W oznakowanym, wyznaczonym miejscu w wydzielonym pomieszczeniu na zapleczu topialni. Pomieszczenie zamykane, posadzka betonowa. <u>Sposób magazynowania:</u> w szczelnych pojemnikach metalowych lub opakowaniach handlowych w sposób zabezpieczający przed stłuczeniem czy zniszczeniem.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Sposób i miejsce magazynowania
16 03 05*	Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne	<u>ODPAD NIE BĘDZIE MAGAZYNOWANY.</u> Odpad jest bezpośrednio po wytworzeniu przekazywany uprawnionej firmie.
16 10 01*	Uwodnione odpady ciekłe zawierające substancje niebezpieczne.	<u>ODPAD NIE BĘDZIE MAGAZYNOWANY.</u> Odpad jest bezpośrednio po wytworzeniu przekazywany uprawnionej firmie

Tabela nr 7 Odpady inne niż niebezpieczne

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Sposób i miejsce magazynowania
07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	<u>ODPAD NIE BĘDZIE MAGAZYNOWANY.</u> Odpad jest bezpośrednio po wytworzeniu przekazywany uprawnionej firmie.
07 02 99	Inne nie wymienione odpady - odpady gumowe	<u>Miejsce magazynowania:</u> w oznakowanym, wyznaczonym i miejscu w hali odlewni oraz w wydzielonym pomieszczeniu na zapleczu topialni. Pomieszczenie zamknięte, posadzka betonowa. <u>Sposób magazynowania:</u> W oznakowanym pojemniku metalowym lub z tworzywa sztucznego
08 02 02	Szlamy wodne zawierające materiały ceramiczne	<u>Miejsce magazynowania:</u> W oznakowanym utwardzonym miejscu na terenie hali produkcyjnej. <u>Sposób magazynowania:</u> W oznakowanych, szczelnych pojemnikach odpornych na działanie magazynowanego odpadu
08 02 03	Zawiesiny wodne zawierające materiały ceramiczne	<u>Miejsce magazynowania:</u> W oznakowanym utwardzonym miejscu na terenie hali produkcyjnej. <u>Sposób magazynowania:</u> W oznakowanych, szczelnych pojemnikach odpornych na działanie magazynowanego odpadu
10 09 03	Żuźle odlewnicze	<u>Miejsce magazynowania:</u> W wyznaczonym i oznakowanym miejscu na zapleczu topialni (na betonowej posadzce), skąd docelowo przewożone są samochodami do czterech betonowych boksów utwardzonych płytami drogowymi obudowanymi do wysokości ok. 2m. <u>Sposób magazynowania:</u> Luzem w uporządkowany sposób na zapleczu topialni oraz w boksach o utwardzonym podłożu.
10 09 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 09 05	<u>Miejsce magazynowania:</u> W wyznaczonym i oznakowanym miejscu na terenie rdzeniarni, skąd docelowo przewożone są samochodami do czterech betonowych boksów utwardzonych płytami drogowymi i obudowanymi do wysokości ok. 2m <u>Sposób magazynowania:</u> W pojemnikach metalowych na terenie rdzeniarni oraz luzem w uporządkowany sposób w boksach o utwardzonym podłożu.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Sposób i miejsce magazynowania
10 09 08	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 09 07	<u>Miejsce magazynowania:</u> W oznakowanych 6 silosach zlokalizowanych obok budynku odlewni (umieszczonych na podłożu betonowym, zadaszonych) oraz czterech betonowych boksach utwardzonych płytami drogowymi i obudowanymi do wysokości ok. 2m. <u>Sposób magazynowania:</u> W ww. zadaszonych silosach betonowych, do których odpad dostarczany będzie taśmociągami z krat wstrząsowych oraz luzem w uporządkowany sposób w boksach.
10 09 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 09 09	<u>Miejsce magazynowania:</u> W wyznaczonym i oznakowanym miejscu pod urządzeniami odpylającymi, w budynku odlewni (pomieszczenie zamknięte, posadzka betonowa) oraz na zewnątrz hali, zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych. <u>Sposób magazynowania:</u> W workach z tworzywa sztucznego lub w pojemnikach z tworzywa sztucznego
10 09 12	Inne cząstki stałe niż wymienione w 10 09 11	<u>Miejsce magazynowania:</u> W wyznaczonym i oznakowanym miejscu pod urządzeniami odpylającymi, w budynku odlewni (pomieszczenie zamknięte, posadzka betonowa) oraz docelowo w czterech boksach utwardzonych płytami drogowymi i obudowanymi do wysokości ok. 2m, gdzie odpad jest mieszany z masami odwałowymi. <u>Sposób magazynowania:</u> W odlewni w workach z tworzywa sztucznego- oraz luzem w uporządkowany sposób w boksach
12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	<u>Miejsce magazynowania:</u> W wyznaczonych oznakowanych miejscach na terenie oczyszczalni oraz w wyznaczonym i miejscu na utwardzonym placu koło odlewni. <u>Sposób magazynowania:</u> W oznakowanych pojemnikach metalowych.
12 01 02	Cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów	<u>Miejsce magazynowania:</u> W wyznaczonych oznakowanych miejscach na terenie oczyszczalni oraz w wyznaczonym i miejscu na utwardzonym placu koło odlewni. <u>Sposób magazynowania:</u> W oznakowanych pojemnikach metalowych.
12 01 17	Odpady poszlifierskie inne niż wymienione w 12 01 16 (pyły polersko-szlifierskie)	<u>Miejsce magazynowania:</u> W wyznaczonych oznakowanych miejscach na terenie oczyszczalni. <u>Sposób magazynowania:</u> W oznakowanych pojemnikach metalowych.
12 01 21	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20	<u>Miejsce magazynowania:</u> w oznakowanym, wyznaczonym i miejscu w hali odlewni w pobliżu stanowisk obróbki podlewnicznej. <u>Sposób magazynowania:</u> W pojemnikach metalowych lub z tworzywa sztucznego.
12 01 99	Inne nie wymienione odpady (odpadowy złom narzędziowy)	<u>Miejsce magazynowania:</u> w oznakowanym, wyznaczonym i miejscu w pobliżu wypożyczalni narzędzi. <u>Sposób magazynowania:</u> W pojemnikach metalowych.
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	<u>Miejsce magazynowania:</u> w oznakowanym, wyznaczonym i miejscu w hali odlewni oraz w oznakowanym utwardzonym miejscu na zewnątrz hali produkcyjnej, zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych. <u>Sposób magazynowania:</u> W pojemnikach metalowych lub z tworzywa sztucznego.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Sposób i miejsce magazynowania
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	<u>Miejsce magazynowania:</u> w oznakowanym, wyznaczonym i miejscu w hali odlewni oraz w oznakowanym utwardzonym miejscu na zewnątrz hali produkcyjnej, zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych. <u>Sposób magazynowania:</u> Małe opakowania w pojemnikach metalowych i w workach foliowych, duże na paletach drewnianych.
15 01 03	Opakowania z drewna	<u>Miejsce magazynowania:</u> W oznakowanym, wyznaczonym i miejscu na posadzce w hali odlewni oraz na zewnątrz hali w boksie o utwardzonym podłożu. <u>Sposób magazynowania:</u> Luzem w uporządkowany sposób.
15 01 04	Opakowania z metali	<u>Miejsce magazynowania:</u> w oznakowanym, wyznaczonym i miejscu w hali odlewni. <u>Sposób magazynowania:</u> Na paletach drewnianych .
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	<u>Miejsce magazynowania:</u> w oznakowanym, wyznaczonym i miejscu w budynku odlewni w wypożyczalni narzędzi oraz w pobliżu stanowisk obróbki poodlewnicznej oraz w oznakowanym utwardzonym miejscu na zewnątrz hali produkcyjnej, zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych. <u>Sposób magazynowania:</u> W workach z tworzywa sztucznego oraz w pojemnikach metalowych lub z tworzywa sztucznego.
16 01 03	Zużyte opony	<u>Miejsce magazynowania:</u> W oznakowanym, wyznaczonym i miejscu, na terenie placówki transportu (na utwardzonym podłożu). <u>Sposób magazynowania:</u> Na paletach drewnianych.
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	<u>Miejsce magazynowania:</u> W wyznaczonym oznakowanym miejscu na terenie hali w pobliżu dyżurki elektryków oraz w oznakowanym, wyznaczonym miejscu w wydzielonym pomieszczeniu na zapleczu topialni. Pomieszczenie zamykane, posadzka betonowa. <u>Sposób magazynowania:</u> W pojemnikach metalowych lub z tworzywa sztucznego albo luzem w uporządkowany sposób (w przypadku dużych gabarytów urządzeń).
16 11 04	Okladziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów metalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 03	<u>Miejsce magazynowania:</u> w oznakowanym, wyznaczonym i miejscu <b>w hali topialni</b> , oraz docelowo w <b>czterech boksach</b> utwardzonych płytami drogowymi i obudowanymi do wysokości ok. 2m. <u>Sposób magazynowania:</u> W topialni w pojemnikach metalowych. oraz luzem w uporządkowany sposób w boksach.

#### IV.3.1.1. Sposób dalszego gospodarowania odpadami.

Tabela nr 8 Odpady niebezpieczne

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Sposób gospodarowania
06 01 01*	kwas siarkowy i siarkawy	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku)

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Sposób gospodarowania
08 01 11*	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku)
08 01 13*	Szlamy z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku)
10 09 13*	Odpadowe środki wiążące zawierające substancje niebezpieczne	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą unieszkodliwiania).
12 01 09*	Odpadowe emulsje i roztwory z obróbki metali niezawierające chlorowców	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku lub w przypadku braku możliwości odzysku metodą unieszkodliwiania).
12 03 01*	Wodne ciecze myjące	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (odzysku lub unieszkodliwiania*).
13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku).
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku lub w przypadku braku możliwości odzysku metodą unieszkodliwiania).
15 01 11*	Opakowanie z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku lub w przypadku braku możliwości odzysku metodą unieszkodliwiania).
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (unieszkodliwiania).
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Transport – uprawniona firma zewnętrzna. Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku).



Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Sposób gospodarowania
16 03 05*	Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku lub w przypadku braku możliwości odzysku metodą unieszkodliwiania).
16 10 01*	Uwodnione odpady ciekłe zawierające substancje niebezpieczne.	Transport – uprawniona firma zewnętrzna. Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku lub w przypadku braku możliwości odzysku metodą unieszkodliwiania).

Tabela nr 9 Odpady inne niż niebezpieczne

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Sposób gospodarowania
07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	Transport – uprawniona firma zewnętrzna. Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku lub w przypadku braku możliwości odzysku metodą unieszkodliwiania)
07 02 99	Inne nie wymienione odpady - odpady gumowe	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku lub w przypadku braku możliwości odzysku metodą unieszkodliwiania)
08 02 02	Szlamy wodne zawierające materiały ceramiczne	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą unieszkodliwiania).
08 02 03	Zawiesiny wodne zawierające materiały ceramiczne	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą unieszkodliwiania).
10 09 03	Żuźle odlewnicze	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku lub w przypadku braku możliwości odzysku metodą unieszkodliwiania).
10 09 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 09 05	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku lub w przypadku braku możliwości odzysku metodą unieszkodliwiania).
10 09 08	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 09 07	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku lub w przypadku braku możliwości odzysku metodą unieszkodliwiania).
10 09 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 09 09	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku lub w przypadku braku możliwości odzysku metodą unieszkodliwiania).

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Sposób gospodarowania
10 09 12	Inne części stałe niż wymienione w 10 09 11	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku lub w przypadku braku możliwości odzysku metodą unieszkodliwiania).
12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku).
12 01 02	Cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku).
12 01 17	Odpady poszlifierskie inne niż wymienione w 12 01 16 (pyły polersko-szlifierskie)	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku).
12 01 21	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku).
12 01 99	Inne nie wymienione odpady (odpadowy złom narzędziowy)	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku).
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku).
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku).
15 01 03	Opakowania z drewna	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku).
15 01 04	Opakowania z metali	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku).
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku).
16 01 03	Zużyte opony	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku).
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku).

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Sposób gospodarowania
16 11 04	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów metalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 03	Transport – uprawniony podmiot zewnętrzny . Przekazanie uprawnionym podmiotom do zbierania lub przetwarzania (metodą odzysku lub w przypadku braku możliwości odzysku metodą unieszkodliwiania).

#### IV.3.2. Warunki gospodarowania odpadami

IV.3.2.1. Odpady magazynowane będą w sposób selektywny.

IV.3.2.2. Wytworzone odpady przekazywane będą wyłącznie podmiotom, które posiadają zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.

IV.3.2.3. Odpady wywożone będą z częstotliwością wynikającą z procesów organizacyjnych i technologicznych oraz wynikającą z możliwości zebrania odpowiedniej do transportu ilości tych odpadów, przy czym nie będzie przekraczana pojemność magazynowa.

IV.3.2.4. Odpady będą zabezpieczone przed przypadkowym rozproszaniem w trakcie transportu i czynnościach przeładunkowych.

IV.3.2.5. W celu ograniczenia pylenia odpady sypkie magazynowane, w utwardzonych płytami drogowymi boksach, będą do wysokości nie większej niż wysokość ich zabudowy oraz w granicach wyznaczonych przez ich zabudowę. Ilość magazynowanych odpadów w boksach będzie wynosić maksymalnie 40 000 Mg.

IV.3.2.6. Gospodarka odpadami będzie odbywać się zgodnie z instrukcją wewnętrzną.

IV.3.2.7. Podłoże w magazynach odpadów, a także powierzchnie komunikacyjne przy obiektach i placach do przechowywania odpadów i drogi wewnętrzne będą utwardzone oraz będą utrzymywane w czystości.

#### IV.3.3. Sposoby postępowania z odpadami przeznaczonymi do przetwarzania.

IV.3.3.1. Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do przetwarzania metodą R 4.

Tabela nr 10

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów przewidzianych do przetworzenia [Mg/rok]	Maksymalna masa odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie Mg	Maksymalna masa odpadów, które mogą być magazynowane w okresie roku Mg
1.	10 09 80	Wybrakowane wyroby żeliwne	2 500	2 500	2 500
2.	10 10 99	Inne niewymienione odpady	30	30	30
3.	12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	4 700	4 700	4 700
4.	12 01 02	Cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów	10 000	5 000	10 000

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów przewidzianych do przetworzenia [Mg/rok]	Maksymalna masa odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie Mg	Maksymalna masa odpadów, które mogą być magazynowane w okresie roku Mg
5.	<b>12 01 03</b>	Odpady z toczenia i pitowania odpadów nieżelaznych	20	20	20
6.	<b>12 01 04</b>	Cząstki i pyły metali nieżelaznych	20	20	20
7.	<b>16 01 17</b>	Metale żelazne	5000	5000	5000
8.	<b>16 01 18</b>	Metale nieżelazne	5	5	5
9.	<b>17 04 01</b>	Miedź, brąz, mosiądz	150	150	150
10.	<b>17 04 05</b>	Żelazo i stal	17 000	5 000	17 000
11.	<b>17 04 07</b>	Mieszanki metali	12	12	12
12.	<b>19 10 01</b>	Odpady żelaza i stali	1 100	1 100	1 100
13.	<b>19 10 02</b>	Odpady metali nieżelaznych	10	10	10
14.	<b>19 12 02</b>	Metale żelazne	10 000	5 000	10 000
15.	<b>19 12 03</b>	Metale nieżelazne	30	30	30
<b>Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, przewidzianych do przetworzenia, które w tym samym czasie mogą być magazynowane [Mg]</b>				<b>7 000</b>	
<b>Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, przewidzianych do przetworzenia, które mogą być magazynowane w okresie roku [ Mg]</b>				<b>40 000</b>	
<b>Największa masa która może być magazynowana w tym samym czasie w miejscu magazynowania odpadów (wynikająca z wymiarów miejsca magazynowania odpadów) [Mg]</b>				<b>7 000</b>	
<b>Całkowita pojemność miejsca magazynowania odpadów (wyrażona w Mg)</b>				<b>7 000</b>	

Maksymalna wydajność instalacji w zakresie przetwarzania odpadów: 40 000 Mg/rok

#### IV.3.3.2. Rodzaj, ilość oraz miejsca magazynowania odpadów powstających w wyniku przetwarzania

Tabela nr 10a

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość [Mg/rok]	Miejsca i sposób magazynowania
<b>10 09 03</b>	Żużle odlewnicze	<b>3 600</b>	Luzem w uporządkowany sposób w wyznaczonym i oznakowanym miejscu: na zapleczu topialni oraz w czterech betonowych boksach o utwardzonym podłożu.

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość [Mg/rok]	Miejsca i sposób magazynowania
10 09 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 09 10	1000	W workach z tworzywa sztucznego lub w pojemnikach z tworzywa sztucznego W wyznaczonym i oznakowanym miejscu pod urządzeniami odpylającymi, w budynku odlewni (pomieszczenie zamykane, posadzka betonowa) oraz na zewnątrz hali w zamykanym pomieszczeniu, zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych.
10 09 12	Inne cząstki stałe niż wymienione w 10 09 11	40	W workach z tworzywa sztucznego- oraz luzem w uporządkowany sposób w boksach w wyznaczonym i oznakowanym miejscu pod urządzeniami odpylającymi, w budynku odlewni (pomieszczenie zamykane, posadzka betonowa) oraz docelowo w czterech utwardzonych boksach (w których magazynowane są również masy odwałowe)
RAZEM		4 640	

#### IV.3.3.3. Miejsce i dopuszczone metody przetwarzania odpadów.

Działalność w zakresie przetwarzania odpadów prowadzona będzie w topialni Odlewni Żeliwa Zakładu Metalurgicznego „WSK Rzeszów” Sp. z o.o. w Rzeszowie przy ul. Hetmańskiej 120. Odpady będą poddawane procesowi odzysku R4 – recykling lub odzysk metali i związków metali. W/w odpady służyć będą do przygotowania wytopu płynnego metalu o pożądanym składzie chemicznym. Kwalifikacja dokonywana będzie przez dostawców, zgodnie z obowiązującymi polskimi normami, m.in.:

- PN-85/H-15000 Żłom stalowy,
- PN-62/H-15100 Żłom żeliwny,
- PN-76/H-15715 Surowce wtórne metali nieżelaznych. Żłom metali nieżelaznych.

Skład chemiczny żłomów jest stały i ściśle określony w w/w wymienionych normach. Odpowiednie ilości odpadów będą zestawiane na polu wsadowym w specjalnych pojemnikach i koszach załadowniczych, z których porcje wsadu zasypywane będą, po

przetransportowaniu suwnicami, do pieców. Przygotowanie ciekłego stopu może być realizowane w procesie topienia bezpośredniego lub w procesie topienia z późniejszą modyfikacją lub sferoidyzacją stopu.

**IV.3.3.4.** Miejsce i sposób magazynowania odpadów przewidzianych do przetwarzania. Wszystkie odpady (gatunki złomów) gromadzone będą bezpośrednio w W-68 na polu wsadowym (wewnątrz budynku), podzielonym na betonowe boksy (23 boksy) o utwardzonym podłożu. W boksach tych gromadzone będą oddzielnie poszczególne odpady (gatunki złomów). Czas magazynowania wynika z procesów technologicznych i organizacyjnych i nie przekracza terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów.

**IV.3.3.5.** Warunki prowadzenia przetwarzania odpadów:

**IV.3.3.5.1.** Proces przetwarzania odpadów metodą R4 realizowany będzie przy wykorzystaniu 4 pieców indukcyjnych tyglowych o poj. tygla od 1,6 do 8 Mg, pieca odstojowego oraz stanowiska do sferoidyzacji, opisanych w punkcie 1.2.2 decyzji. Sposób prowadzenia procesu przetwarzania jest zgodny z opisaną w punkcie 1.3.3 technologia topienia i obróbki ciekłego stopu.

**IV.3.3.5.2.** Odpady transportowane będą z częstotliwością wynikającą z procesów organizacyjnych i technologicznych.

**IV.3.3.5.3.** Prowadzona będzie ewidencja odpadów poddawanych procesowi odzysku wg wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji.

#### IV.4 Warunki emisji hałasu do środowiska

**IV.4.1.** Rodzaj i parametry instalacji istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem.

Tabela nr 11

Lokalizacja obiekt	Urządzenie	Wysokość [m]	Maksymalny czas pracy źródła w ciągu doby [h]	
			pora dzienne	pora nocna
<b>ŹRÓDŁA TYPU PUNKTOWEGO</b>				
Wentylatory zewnętrzne	Emitor E-44/68 wentylator o wydajności 18 542 m <sup>3</sup> /h, tłumik hałasu, (oczyszczarka odlewów)	1,5	16	8
	Emitor E-48/68 – wentylator o wydajności 24000 m <sup>3</sup> /h - 2 szt.,	1,5	16	8

Lokalizacja obiekt	Urządzenie	Wysokość [m]	Maksymalny czas pracy źródła w ciągu doby [h]	
			pora dzienna	pora nocna
	w obudowie dźwiękochłonnej (oczyszczanie odlewów)			
	Emitor E-49/68 -wentylator o wydajności 24000 m <sup>3</sup> /h - 2szt., w obudowie dźwiękochłonnej (oczyszczanie odlewów)-	1,5	16	8
	Emitor E-51/68 wentylator o wydajności 72000 m <sup>3</sup> /h, w obudowie dźwiękochłonnej (maszyny rdzeniarskie i oczyszczanie odlewów)	1,5	16	8
	Emitor E-64a/68 wentylator o wydajności 24000 m <sup>3</sup> /h, w obudowie dźwiękochłonnej (oczyszczarka odlewów)	1,5	16	8
Piece indukcyjne	Emitor 27/68 - wentylator o wydajności 102000 m <sup>3</sup> /h (piece indukcyjne i linia SAVELLI)	15	16	8
Wentylatorownia	Czerpnia powietrza	2	16	8
Chłodnia wentylatorowa	Zamknięty układ chłodzenia dla pieców odlewniczych i innych urządzeń	0-3	16	8
Chłodnia wentylatorowa	Zamknięty układ chłodzenia dla gniazda wykonywania form z mas samoutwardzalnych	0-3	16	8
<b>ŹRÓDŁA TYPU BUDYNEK</b>				
Hala odlewni	Rdzeniarnia, mieszarki, topialnia, linie formierskie, wybijanie, oczyszczanie, zaczyszczaniu i szlifowanie odlewów, wewnętrzna wentylacja nawiewna, wentylacja wywiewna stanowiskowa	10	16	8

Lokalizacja obiekt	Urządzenie	Wysokość [m]	Maksymalny czas pracy źródła w ciągu doby [h]	
			pora dzienna	pora nocna
Wentylatorownia	Wnętrze hali	5	16	8

**V. Określam rodzaj i maksymalną ilość wykorzystywanej energii, paliw, materiałów i surowców oraz sposób ich magazynowania.**

**V.1. Ustalam maksymalną ilość wykorzystywanej energii i paliw.**

Max zużycie energii elektrycznej	64 000 MWh/rok
Max zużycie energii cieplnej	15 160 GJ/rok
Max zużycie gazu ziemnego	1 500 000 m <sup>3</sup> /rok
Max zużycie wody	900 000 m <sup>3</sup> /rok

**V.2. Pobór wody.**

Pobór wody dla potrzeb instalacji bezpośrednio ze środowiska – nie występuje.

Pobór wody dla potrzeb sanitarno-bytowych i technologicznych instalacji od dostawcy zewnętrznego (na podstawie umowy cywilno-prawnej):

$Q_{max}$	=	900 000	m <sup>3</sup> /rok
$Q_{\dot{s}r}$	=	823 000	m <sup>3</sup> /rok
$Q_{maxd}$	=	2 466	m <sup>3</sup> /d
$Q_{\dot{s}rd}$	=	2 255	m <sup>3</sup> /d

**V.3. Maksymalną ilość surowców i materiałów stosowanych w instalacji.**

Max zużycie surowców i materiałów pomocniczych 80 790 Mg/rok, w tym:

- nie zawierających substancji niebezpiecznych 79 905 Mg/rok
- zawierających substancje niebezpieczne 885 Mg/rok

**V.3.1. Maksymalne zużycie podstawowych surowców i materiałów nie zawierających substancji niebezpiecznych**

Tabela nr 12

Surowiec/materiał	Zużycie [Mg/rok]
Piasek do mas formierskich i rdzeniarskich	28 500,0
Elektrokorund (składnik masy rdzeniowej)	75,0
Złomy metali żelaznych i nieżelaznych	40 000



Surowiec/materiał	Zużycie [Mg/rok]
Surówka	5 400,0
Żelazomangan	112,0
Żelazochrom	60,0
Żelazokrzem	400,0
Żelazomolibden	64,0
Druć rdzeniowy do sferoidyzacji	220,0
Bentonit z pyłem węglowym	3 600,0
Dodatki do masy rdzeniowej	160,0
Dodatki do rdzeni	7,0
Dodatki stopowe	65,0
Dodatek do pokryć rdzeniowych	7,0
Modyfikatory żeliwa	500,0
Modyfikator metalu	15,0
Śrut stalowy	460,0
Glikol	15,0
Wymurówki	150,0
Inne	95,0

**V.3.2. Maksymalne zużycie surowców i materiałów zawierających substancje niebezpieczne**

Tabela nr 13

Surowiec/materiał	Zużycie [Mg/rok]
Żywice	280,0
Utwardzacze do mas, w tym aminy	100,0 30,0
Aktywatory	100,0
Składniki masy rdzeniowej	60,0
Pokrycia do rdzeni (alkoholowe)	200,0
Kleje do rdzeni	30,0

Surowiec/materiał	Zużycie [Mg/rok]
Substancje do neutralizacji amin	100,0
Inne	15,0

**VI. Ustaliam zakres i sposób monitorowania środowiska, w tym pomiaru i ewidencjonowania wielkości emisji oraz kontroli eksploatacji instalacji.**

#### **VI.1. Monitoring procesów technologicznych i kontrola eksploatacji instalacji**

**VI.1.1.** Wszystkie procesy w Odlewni Żeliwa prowadzone będą zgodnie z zatwierdzonymi technologiami, opisującymi szczegółowo m.in. te parametry, które muszą być na bieżąco kontrolowane. Monitoring ten dokonywany będzie bezpośrednio poprzez stosowne kontrole i badania wykonywane w odlewni lub w Laboratorium Metalurgicznym.

**VI.1.2.** Prowadzony będzie monitoring efektywności wykorzystania surowców i energii oraz parametrów technicznych procesów. Dla instalacji określone będą wskaźniki zużycia surowców na jednostkę produktu oraz wskaźniki zużycia energii elektrycznej w przeliczeniu na tonę produkowanych odlewów. Prowadzona będzie kontrola tych wskaźników w systemie informatycznym.

**VI.1.3.** W procesach wykonywania mas, form i rdzeni prowadzona będzie przez Mistrzów bieżąca kontrola:

- masy piasku i składników do wytwarzania mas, w tym ciągły monitoring ilości zużywanej masy i składników uzupełnianych w procesie odświeżania/regeneracji wstępnej masy w agregatach do wytwarzania mas,
- procentowego udziału żywicy i utwardzacza w masach formierskich i rdzeniowych,
- temperatury utwardzania rdzeni w procesie hot-box,
- wydatku przepływu amin w procesie utwardzania rdzeni metodą cold-box;
- temperatury suszenia form i rdzeni po klejeniu i malowaniu.

Badania wilgotności, zagęszczalności, przepuszczalności i wytrzymałości mas formierskich i rdzeniowych, wykonywane będą przez Mistrzów, a wyniki zapisywane w Książce badań.

Laboratorium Metalurgiczne sprawdzać będzie:

- skład ziarnowy piasków formierskich i innych dodatków sypkich oraz lepiszcza w piaskach formierskich;
- straty prażenia i zawartość lepiszcza aktywnego;
- wilgotność.

Wyniki analiz wpisywane będą w Książki badań

**VI.1.4.** Podczas każdego wytopu prowadzona będzie kontrola:

- temperatury ciekłego stopu i zalewania form,

- masy wsadu metalowego ładowanego do pieca z podziałem na poszczególne składniki wsadu;
- masy ciekłego metalu przed zalaniem form;
- zużycia modyfikatorów i mediów sferoidyzujących dodawanych do obróbki ciekłego żeliwa;
- czasu zalewania form;

Laboratorium Metalurgiczne sprawdzać będzie:

- skład chemiczny metalu w różnych stadiach topienia i przygotowywania ciekłego żeliwa (tzw. analizy ekspresowe);
- wytrzymałość żeliwa; makro i mikrostrukturę żeliwa;

Wyniki analiz rejestrowane są w systemie informatycznym i w Książkach badań.

Odlewy będą również sprawdzane na obecność wad (badania ultradźwiękowe).

**VI.1.5.** Procesy obróbki cieplnej monitorowane będą poprzez pomiar temperatury i czasu w piecach elektrycznych i suszarkach.

**VI.1.6.** Wszystkie urządzenia odpylające poddawane będą kontroli raz na tydzień w zakresie:

szczelności obudów maszyn i okapów, szczelności obudów wentylatorów filtrów, stanu pasków klinowych napędzających wentylatory, stanu łożysk silników wentylatorów, stanu tkanin worków filtracyjnych, prawidłowości działania aparatury kontrolno-pomiarowej, prawidłowości pracy osuszaczy sprężonego powietrza.

Wyniki kontroli wpisywane będą w Książce kontroli urządzeń odpylających przez pracowników Utrzymania Ruchu.

**VI.1.7.** Pracownicy służby utrzymania ruchu będą przeprowadzać bieżące oględziny urządzeń odpylających.

**VI.1.8.** Wszystkie urządzenia służące do neutralizacji amin będą co najmniej raz na zmianę kontrolowane w zakresie szczelności układu płuczki i napełnienia zbiornika z kwasem. Pomiar pH roztworu będzie wykonywany w sposób ciągły podczas pracy urządzenia. Stan przekroczenia sygnalizowany będzie optycznie i akustycznie.

Wyniki kontroli wpisywane będą w Książkę eksploatacji urządzeń przez Mistrzów.

**VI.2.** Monitoring emisji gazów i pyłów do powietrza

**VI.2.1.** Stanowiska do pomiaru wielkości emisji w zakresie gazów lub pyłów do powietrza będą zamontowane na emitorach E-2/68, E-3/68, E-4/68, E-6/68, E-7/68, E-8a/68, E-10a/68, E-11/68, E14/68, E-20/68, E-23/68, E-24/68, E-25/68, E-27/68, E-29/68, E-31/68, E-32/68- E33/68, E-34/68, E-36/68, E-40/68, E-43/68, E44/68, E-45/68, E47/68, E-48/68, E-49/68, E-51/68, E-52/68, E-54/68, E-64/68, E-64a/68, E-65/68, E-97/68, E-123/68, E124/68.

**VI.2.2.** Na emitorach E-2/68, E-3/68, E-4/68, E-8a/68, E-10a/68, E-11/68, E-20/68, E-23/68, E-24/68, E-25/68, E-27/68, E-31/68, E-34/68, E-48/68, E-49/68, E-51/68, E-64a/68 i E-65/68 dodatkowo zamontowane będą stanowiska umożliwiające ustalenie w sposób pomiarowy skuteczność pracy urządzeń do redukcji emisji pyłów.

**VI.2.3.** Stanowiska pomiarowe winny być na bieżąco utrzymywane w stanie umożliwiającym prawidłowe wykonywanie pomiarów oraz zapewniającym zachowanie wymogów BHP.

**VI.2.4.** Ustalam zakres i częstotliwość prowadzenia pomiarów wielkości emisji z emitorów:

Tabela nr 14

<b>Emitor</b>	<b>Częstość pomiarów</b>	<b>Oznaczone zanieczyszczenie</b>
<b>E-2/68, E-3/68, E-8a/68, E-10a/68, E-48/68, E-49/68, E-64/68, E- 64a/68, E-65/68</b>	co najmniej raz w roku	pył ogółem
<b>E-11/68, E-44/68, E-47/68</b>	co najmniej raz na dwa lata	pył ogółem
<b>E-4/68</b>	co najmniej raz w roku	pył ogółem
	co najmniej raz na dwa lata	amoniak fenol formaldehyd węgl. aromatyczne
<b>E14/68</b>	co najmniej raz na dwa lata	pył ogółem
	co najmniej raz na dwa lata	amoniak fenol formaldehyd węgl. aromatyczne
<b>E-6/68, E-7/68, E-43/68</b>	co najmniej raz na dwa lata	pył ogółem
	co najmniej raz na dwa lata	amoniak chlorowódor fenol formaldehyd
<b>E-20/68, E-24/68</b>	co najmniej raz w roku	pył ogółem
	co najmniej raz na cztery lata	amoniak formaldehyd
<b>E-23/68</b>	co najmniej raz w roku	pył ogółem
	co najmniej raz na dwa lata	amoniak formaldehyd

<b>Emitor</b>	<b>Częstość pomiarów</b>	<b>Oznaczone zanieczyszczenie</b>
<b>E-25/68</b>	co najmniej raz w roku	pył ogółem
	co najmniej raz na dwa lata	ditlenek azotu
	co najmniej raz na cztery lata	chrom nikiel ołów
<b>E-27/68</b>	co najmniej raz w roku	pył ogółem
	co najmniej raz na dwa lata	amoniak fenol formaldehyd węgl. aromatyczne
	co najmniej raz na dwa lata	ditlenek azotu
	co najmniej raz na cztery lata	nikiel
<b>E-31/68</b>	co najmniej raz w roku	pył ogółem
	co najmniej raz na dwa lata	amoniak fenol formaldehyd
<b>E-32/68 (E-33/68)</b>	co najmniej raz w roku	pył ogółem
	co najmniej raz na cztery lata	alkohol furfurylowy amoniak fenol formaldehyd węgl. alifatyczne węgl. aromatyczne
<b>E-34/68</b>	co najmniej raz w roku	pył ogółem
	co najmniej raz na cztery lata	nikiel
<b>E-36/68, E-40/68</b>	co najmniej raz na dwa lata	pył ogółem
	co najmniej raz na cztery lata	amoniak ditlenek azotu ditlenek siarki

<b>Emitor</b>	<b>Częstość pomiarów</b>	<b>Oznaczone zanieczyszczenie</b>
		fenol formaldehyd
<b>E-45/68</b>	co najmniej raz na dwa lata	pył ogółem
	co najmniej raz na cztery lata	ditlenek azotu ditlenek siarki fenol formaldehyd węgl. alifatyczne węgl. aromatyczne
<b>E-51/68</b>	co najmniej raz na dwa lata	pył ogółem
	co najmniej raz na dwa lata	ditlenek azotu ditlenek siarki fenol formaldehyd węgl. alifatyczne węgl. aromatyczne
<b>E-52/68,</b>	co najmniej raz w roku	pył ogółem
	co najmniej raz na dwa lata	ditlenek azotu
	co najmniej 1 raz na cztery lata	nikiel
<b>E-54/68,</b>	co najmniej raz w roku	pył ogółem
	co najmniej raz na cztery lata	ditlenek azotu nikiel
<b>E-97/68</b>	co najmniej raz na dwa lata	pył ogółem
	co najmniej raz na cztery lata	ditlenek azotu nikiel
<b>E-123/68</b>	co najmniej raz na dwa lata	pył ogółem
	co najmniej raz na dwa lata	amoniak ditlenek azotu ditlenek siarki fenol formaldehyd węgl. alifatyczne

<b>Emitor</b>	<b>Częstość pomiarów</b>	<b>Oznaczone zanieczyszczenie</b>
		węgl. aromatyczne
<b>E124/68</b>	co najmniej raz na dwa lata	węgl. alifatyczne węgl. aromatyczne

### **VI.3. Monitoring ilości pobieranej wody**

**VI.3.1.** Prowadzący instalację będzie wykonywał systematyczne pomiary ilości pobieranej wody mierzonej za pomocą czterech wodomierzy (W-1, W-10, W-11 i W-12) zlokalizowanych w budynku W-68 wydziału odlewni żeliwa z częstotliwością co najmniej 1 raz na dobę.

**VI.3.2.** Wyniki pomiarów należy rejestrować i przechowywać.

**VI.3.3.** Wszystkie punkty kontroli poboru wody należy oznakować.

### **VI.4. Monitoring wpływu instalacji na wody podziemne.**

**VI.4.1.** Jako punkty pomiarowe ustalono:

- piezometry PX i PXI zlokalizowane na dopływie wód podziemnych o współrzędnych geograficznych :

PX - N 50°00'33" i E 21°58'37",

PXI - N 50°00'42" i E 21°58'50"

- piezometry PIX i PVIII zlokalizowane na odpływie wód podziemnych o współrzędnych geograficznych:

PIX N 50°00'27" i E 21°58'47"

PVIII N 50°00'33" E 21°59'00". "

**VI.4.2.** Ustaliam częstotliwość pomiarów nie rzadziej niż raz na cztery lata

**VI.4.3.** Ustaliam zakres badań wskaźników jakości wody:

- temperatura,
- odczyn (pH),
- ChZt,
- BZT5,
- amoniak,
- azotany,
- fosfor ogólny,
- przewodność elektrolityczna właściwa (w 20°C),
- chlorki,
- siarczany,
- indeks fenolowy,
- żelazo ogólne,
- metale ciężkie (Ni, Cu, Zn, Crog.),
- ekstrakt eterowy,
- pomiar poziomu zwierciadła wód podziemnych.

**VI.4.4.** Metodyki badań:

Badania jakości wód podziemnych należy wykonywać zgodnie z metodyką referencyjną wskazaną w obowiązujących przepisach szczególnych.

#### **VI.5. Monitoring emisji hałasu do środowiska**

**VI.5.1.** Jako referencyjne punkty pomiarowe hałasu określające oddziaływanie akustyczne instalacji na tereny zabudowy mieszkaniowej ustalam przy ul. Leśnej i Bieszczadzkiej – granica Zakładu i zabudowy mieszkaniowej.

**VI.5.2.** Pomiary hałasu w środowisku przeprowadzane będą po każdej zmianie procedury pracy instalacji lub wymianie urządzeń określonych w tabeli nr 11.

**VI.5.3.** Pomiary hałasu wykonywane będą zgodnie z metodyką referencyjną wynikającą z obowiązujących przepisów szczególnych i Polskich Norm, w tym również w zakresie częstotliwości pomiarów we wskazanych w decyzji punktach referencyjnych.

#### **VI.6. Monitoring ilości i jakości ścieków**

**VI.6.1.** Prowadzona będzie ewidencja ilości odprowadzanych ścieków przemysłowych z częstotliwością raz na miesiąc.

**VI.6.2.** Prowadzone będą pomiary jakości ścieków przemysłowych (po łapaczu tłuszczu) we wskaźniku węglowodory ropopochodne z częstotliwością nie mniejszą niż 1 raz w roku.

#### **VI.7. Sposób i częstotliwość wykonywania badań zanieczyszczenia gleby i ziemi substancjami powodującymi ryzyko**

**VI.7.1.** Monitoring zanieczyszczenia gleby i ziemi prowadzony będzie z częstotliwością raz na 10 lat w zakresie przedstawionym w poniższej tabeli:

Tabela15

Punkt poboru gruntu	Współrzędne geodezyjne (PUWG 1992)		Zakres analizowanych parametrów
	X	Y	
S 1	713238,88	242100,93	Metale ciężkie (arsen, bar, kadm, chrom, kobalt, miedź, ołów, rtęć, molibden, nikiel, cyna, cynk) WWA Suma benzyn C6-C12 i olej mineralny C12-C35
S 2	713403,95	242299,70	
S 3	713471,16	242393,18	
S 4	713463,16	242151,77	
S 5	713323,42	242141,10	
S 6	713359,59	242074,66	
S 7	713241,26	242218,69	
S 8	713284,67	242081,04	
S 9	713550,27	242265,81	



**VI.7.2.** Dodatkowo próby gruntu będą pobierane w przypadku wystąpienia sytuacji mogących powodować zagrożenie skażenia gleby, w zakresie charakterystycznym dla danego rodzaju zanieczyszczenia.

**VI.A. Wymagania zapewniające ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych, w tym środki mające na celu zapobieganie emisjom do gleby ziemi i wód gruntowych oraz sposób ich systematycznego nadzorowania**

**VI.A.1.** Każdy rodzaj odpadów będzie magazynowany selektywnie, w sposób zapobiegający ich negatywnemu oddziaływaniu na środowisko.

**VI.A.2.** Wszystkie miejsca magazynowania odpadów niebezpiecznych będą posiadać utwardzoną nawierzchnię nieprzepuszczalną dla wód opadowych, ponadto w przypadku odpadów w postaci ciekłej sorbenty do likwidacji ewentualnych wycieków. Odpady niebezpieczne magazynowane będą w sposób uniemożliwiający dostęp do nich osób nieupoważnionych.

**VI.A.3.** Powierzchnie komunikacyjne przy obiektach i placach do magazynowania odpadów i drogi wewnętrzne będą utwardzone o nawierzchni nieprzepuszczalnej dla wód opadowych.

**VI.A.4.** Transport wewnętrzny odpadów odbywać się będzie w sposób uniemożliwiający przypadkowe rozproszenie.

**VI.A.5.** Wszystkie urządzenia związane z odprowadzaniem ścieków będą utrzymywane we właściwym stanie technicznym.

**VI.A.6.** Wszystkie urządzenia objęte niniejszą decyzją będą utrzymywane we właściwym stanie technicznym i prawidłowo eksploatowane w oparciu o stosowane instrukcje.

**VI.A.7.** Wszystkie stosowane w instalacji surowce i materiały wykorzystywane będą zgodnie z ich przeznaczeniem, z zachowaniem wymagań wynikających z zapisów w kartach charakterystyki substancji i preparatów niebezpiecznych.

**VI.A.8.** Prowadzony będzie monitoring miejsc służących do przechowywania, przeladunku lub magazynowania substancji, odpadów lub surowców w celu zapewnienia właściwej ochrony gleby, ziemi i wód gruntowych.

**VI.A.9.** Prowadzone będą okresowe szkolenia pracowników odpowiedzialnych za Punkty Gromadzenia Odpadów i magazynowanie substancji w zakresie zapobiegania emisjom do gleby, ziemi i wód gruntowych.

**VII. Określam sposób postępowania w przypadku uszkodzenia aparatury pomiarowej służącej do monitorowania procesów technologicznych.**

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

**VII.2.** O wystąpieniu sytuacji awaryjnej, gdy brak wskazań aparatury pomiarowej może przyczynić się do wzrostu emisji zanieczyszczeń do środowiska, należy powiadomić Marszałka Województwa Podkarpackiego i Podkarpackiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

## **VIII. Określam metody zabezpieczenia środowiska przed skutkami awarii przemysłowej i sposób powiadamiania o jej wystąpieniu.**

W przypadku wystąpienia awarii przemysłowej, zgodnie z uchwałą Nr 3/05 w sprawie wewnętrznych aktów normatywnych Zakładu Metalurgicznego „WSK Rzeszów” Sp. z o.o. w Rzeszowie należy stosować sposoby postępowania i powiadamiania zgodne z instrukcją dotyczącą ochrony i zabezpieczenia ZM „WSK Rzeszów” Sp. z o.o.

## **IX. Określam sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości.**

**IX.1.** Wszystkie urządzenia objęte niniejszym pozwoleniem należy utrzymywać we właściwym stanie technicznym i prawidłowo eksploatować, zgodnie z ich instrukcjami techniczno-ruchowymi.

**IX.2.** Wszystkie urządzenia związane z monitoringiem procesu technologicznego muszą być w pełni sprawne, umożliwiające prawidłowe wykonywanie pomiarów emisji oraz zapewniające zachowanie wymogów BHP.

**IX.3.** Instalacja będzie pracować w systemie ciągłym.

**IX.4.** Stosowane będą surowce gwarantujące zachowanie wymogów najlepszej dostępnej techniki oraz standardów środowiska.

**IX.5.** Prowadzona będzie stała kontrola zużycia surowców, wody i energii.

**IX.6.** Zlewnia wód opadowych i roztopowych z terenu instalacji utrzymywana będzie w czystości i porządku.

**IX.7.** Wybierane będą te warianty procesów technologicznych, które przy porównywalnych kosztach wytwarzania gwarantować będą minimalizację odpadów przemysłowych.

**IX.8.** Zakładowe służby ochrony środowiska poprzez stały nadzór (kontrole wewnętrzne) zagwarantują prawidłowe, zgodne z wymogami ochrony środowiska, postępowanie z odpadami.

**IX.9.** Pracownicy będą okresowo szkoleni w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami.

**IX.10.** Realizowane będą następujące planowane działania, w tym przewidywane środki techniczne mające na celu zapobieganie lub ograniczanie emisji:

**IX.10.1.** Zastąpienie pieców łukowych piecami indukcyjnymi lub modernizacja istniejącego systemu odpylania pieców łukowych..

**IX.10.2.** Zmiana technologii hot-box, polegającej na wykonywaniu rdzeni na gorąco z masy termoutwardzalnej, na technologię cold- box polegającą na wykonywaniu rdzeni oraz elementów form na zimno, z masy utwardzanej chemicznie, gdzie jest to uzasadnione technologicznie.

**IX.10.3.** Zastępowanie lamp fluorescencyjnych nowocześniejszymi i bezpieczniejszymi dla środowiska źródłami emisji.

**IX.10.4.** Doskonalenie procesów technologicznych i stosowanych urządzeń z wykorzystaniem danych monitoringowych.

**IX.10.5.** Oszczędność surowców i stosowanych materiałów.

**IX.A. Sposób i termin przekazywania organowi właściwemu do wydania pozwolenia i wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska informacji pozwalającej na przeprowadzenie oceny zgodności z warunkami określonymi w pozwoleniu**

**IX.A.1.** Zestawienie roczne przedstawiające ilość i rodzaj emitowanych zanieczyszczeń do powietrza oraz ilość i rodzaj wytworzonych odpadów w instalacji należy przedstawiać Marszałkowi Województwa Podkarpackiego i Podkarpackiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska do dnia 31 marca danego roku za rok poprzedni.

**IX.A.2.** Zestawienie roczne zużycia surowców, materiałów, wody, paliw i energii oraz ilości i rodzajów odpadów przetwarzanych w instalacji należy przedstawiać Marszałkowi Województwa Podkarpackiego i Podkarpackiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska do dnia 31 marca danego roku za rok poprzedni.

**X. Określam sposoby postępowania w przypadku zakończenia eksploatacji instalacji.**

W przypadku zakończenia eksploatacji, wszystkie obiekty i urządzenia instalacji winny być zlikwidowane zgodnie z wymogami wynikającymi z przepisów budowlanych. Teren po zlikwidowanej instalacji należy zagospodarować zgodnie z ustaleniami organu samorządowego.

**XI. Ustalam dodatkowe wymagania.**

**XI.1.** Prowadzący instalację zamontuje na zakładowej sieci wodociągowej następujące wodomierze: W-2, W-3, W-4, W-5, W-6, W-7, W-8, W-9, W-10, W-12, W-13, W-14 i W-15.

**XI.2.** Zlewnia wód opadowych z terenu instalacji utrzymywana będzie w czystości i porządku.

**XI.3.** Wszystkie urządzenia związane z poborem wody i odprowadzaniem ścieków objętych niniejszą decyzją należy utrzymywać we właściwym stanie technicznym.

**XI.4.** Wszystkie urządzenia służące do pomiaru ilości pobieranej wody, na podstawie których określa się również ilość odprowadzanych ścieków, należy oznakować i okresowo legalizować.

**XI.5.** Wyniki pomiarów poboru wody oraz wyniki analiz i pomiarów ścieków należy rejestrować i przechowywać.

**XI.6.** Wyniki analiz jakości ścieków przemysłowych (po łapaczu tłuszczu) przekazywać Państwowemu Gospodarstwu Wodnemu Wody Polskie w terminie 30 dni od daty ich otrzymania.

**XI.7.** Opracowane wyniki pomiarów pyłów i gazów do powietrza należy przedkładać Marszałkowi Województwa Podkarpackiego oraz Podkarpackiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w terminie 30 dni od daty ich wykonania.

**XI.8.** Sprawozdania z pomiarów hałasu przedkładać należy do Wojewody Podkarpackiego oraz Podkarpackiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w terminie 30 dni od daty wykonania pomiarów.

**XI.9.** Prowadzący instalację będzie rejestrował i przechowywał wyniki analiz jakości wód podziemnych w „Rejestrze monitoringu instalacji...” oraz okazywał je do wglądu na każde żądanie organu ochrony środowiska. W terminie do końca I kwartału roku następnego prowadzący instalację będzie przekazywał do Wojewody Podkarpackiego

oraz Podkarpackiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska wyniki monitoringu w formie „Raportu z monitoringu instalacji za rok...”. Raport z monitoringu powinien zawierać: zbiorcze zestawienie wyników analiz (wskaźnik, metodyka, tło, data, wynik), ocenę stanu jakościowego w porównaniu do ustalonego stanu pierwotnego tła hydrogeochemicznego, ocenę trendu przemian chemizmu wód (w tym graficznie ze wskazaniem poziomu wskaźnika w tle hydrogeochemicznym, wartości dopuszczalnej wskaźnika), prezentację wyników zgodną z wymogami stawianymi w aktualnie obowiązujących przepisach prawa, wnioski i zalecenia.

**XI.10.** Do dnia 30 czerwca 2016r. przedstawiony zostanie Marszałkowi Województwa Podkarpackiego harmonogram działań zmierzający do udoskonalenia sposobu gospodarki odpadami o kodach 10 09 03, 10 09 06, 10 09 08, 10 09 12 i gospodarki ściekowej w miejscu magazynowania w/w odpadów (4 boksy) oraz na placach do niego przyległych”.

**XI.11.** Pomiary emisji do powietrza (na emitorach E-2/68, E-3/68, E-4/68, E-6/68, E-7/68, E-43/68, E-13/68, E-40/68) w zakresie zanieczyszczeń charakterystycznych dla zainstalowanych i / lub przebudowanych (w ramach niniejszej decyzji) nowych źródeł emisji i nowych urządzeń oczyszczających danego źródła należy wykonać w terminie 30 dni od dnia ich uruchomienia. Sprawozdanie z pomiarów należy przedłożyć Marszałkowi Województwa Podkarpackiego i Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w terminie 30 dni od daty sporządzenia raportu z ich wykonania.

**XI.12.** Warunki przeciwpożarowe wynikające z operatu przeciwpożarowego.

**XI.12.1.** Przestrzegane będą zasady i obowiązki ochrony przeciwpożarowej, określone w Instrukcji bezpieczeństwa dotyczącej sposobów postępowania w przypadku wystąpienia awarii, pożaru lub innego miejscowego zagrożenia w Zakładzie Metalurgicznym „WSK Rzeszów” Sp. z o.o.

**XI.12.2.** Przestrzegane będą zasady i obowiązki ochrony przeciwpożarowej, określone w Ekspertyzie technicznej w sprawie warunków bezpieczeństwa pożarowego dla Zakładu Metalurgicznego „WSK Rzeszów” Sp. z o.o., ul. Hetmańska 120, 35-078 Rzeszów opracowanej w sierpniu 2020 r. przez rzeczoznawców.

**XI.12.3.** Pracownicy zatrudnieni w zakładzie powinni być szkoleni w zakresie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska.

**XI.12.4.** Urządzenia przeciwpożarowe oraz podręczny sprzęt gaśniczy winny być utrzymywane w pełnej sprawności technicznej i funkcjonalnej. Konserwacje, przeglądy techniczne oraz naprawy urządzeń i sprzętu ochrony przeciwpożarowej wykonywane będą przez uprawnione podmioty.

**XI.12.5.** Zapewniona powinna być ciągła sprawność zakładowej sieci hydrantów znajdujących się na terenie Zakładu oraz możliwość poboru z nich wody o każdej porze roku.

**XI.13. Zabezpieczenie roszczeń.**

**XI.13.1.** W stosunku do posiadacza odpadów Zakładu Metalurgicznego „WSK Rzeszów” Sp. z o.o., ul. Hetmańska 120, 35-078 Rzeszów, ustanowione zostało zabezpieczenie roszczeń w wysokości 7000 zł w formie depozytu, umożliwiające pokrycie kosztów wykonania zastępczego:

- 1) Decyzji nakazującej posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsca nieprzeznaczonego do ich składowania lub magazynowania, zgodnie z art. 26 ust.2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- 2) Obowiązku wynikającego z art. 47 ust. 5 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
  - w tym usunięcia odpadów i ich zagospodarowania łącznie z odpadami stanowiącymi pozostałości z akcji gaśniczej lub usunięcia negatywnych skutków w środowisku lub szkód w środowisku w rozumieniu ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie w ramach prowadzonej działalności polegającej na przetwarzaniu odpadów, na własny koszt, w terminie wskazanym w decyzji wydanej w przypadku cofnięcia zezwolenia na przetwarzanie odpadów.

**XI.13.2. Zobowiązuję posiadacza odpadów Zakład Metalurgiczny „WSK Rzeszów” Sp. z o.o., ul. Hetmańska 120, 35-078 Rzeszów do utrzymywania ustanowionego zabezpieczenia roszczeń poprzez okres obowiązywania niniejszego pozwolenia zintegrowanego uwzględniającego przetwarzanie odpadów oraz po zakończeniu obowiązywania, do czasu uzyskania ostatecznej decyzji o zwrocie zabezpieczenia roszczeń.**

**XII. W przypadku, gdy w decyzji nie ustalono daty obowiązywania warunku, jest on wymagalny od chwili, gdy decyzja stanie się ostateczna.**

**XIII. Pozwolenie jest wydane na czas nieokreślony.**

1. Stwierdzam wygaśnięcie decyzji Wojewody Podkarpackiego z dnia 28 lipca 2005 r. znak: ŚR.IV-6618/25/04/05,

zmienionej decyzjami Wojewody Podkarpackiego:

- z dnia 21 listopada 2005 r. znak: ŚR.IV.6618/18/05,
- z dnia 28 kwietnia 2006 r. znak: ŚR.IV-6618/5/1/06

zmienionej decyzjami Marszałka Województwa Podkarpackiego:

- z dnia 7 listopada 2008 r. znak: RŚVI.7660/34-2/08,
- z dnia 20 października 2009 r., znak: RŚ.VI.DW.7660/28-4/09,
- z dnia 22 sierpnia 2011 r., znak: OS-I.7222.6.1.2011.DW,
- z 2 maja 2012 r., znak: OS-I.7222.44.2.2012.DW,
- z dnia 28 listopada 2014 r., znak: OS-I.7222.54.2.2014.DW,
- z dnia 31 grudnia 2015 r., znak: OS-I.7222.10.2.2015.DW,
- z dnia 27 listopada 2020 r, znak: OS-I.7222.28.3.2020.AW,
- z dnia 3 lipca 2024 r., znak: OS-I.7222.28.3.2020.AW

udzielającej Zakładowi Metalurgicznemu „WSK Rzeszów” Sp. z o.o. w Rzeszowie przy ul. Hetmańskiej 120 (REGON 180000109, NIP 8133378658)

pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji Odlewni Żeliwa przy ul. Hetmańskiej 120 w Rzeszowie.

### Uzasadnienie

Wnioskiem z dnia 19 września 2024 r., znak: MB 4201/48/24 Zakład Metalurgiczny „WSK Rzeszów” Sp. z o.o. w Rzeszowie przy ul. Hetmańskiej 120 wystąpiła o wydanie tekstu jednolitego decyzji Wojewody Podkarpackiego z dnia 28 lipca 2005 r., znak: ŚR.IV-6618/25/04/05 zmienionej decyzjami Wojewody Podkarpackiego z dnia 21 listopada 2005 r., znak: ŚR.IV.6618/18/05, z dnia 28 kwietnia 2006 r. znak: ŚR.IV-6618/5/1/06 oraz zmienionej decyzjami Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 7 listopada 2008 r. znak: RŚ.VI.7660/34-2/08, z dnia 20 października 2009 r., znak: RŚ.VI.DW.7660/28-4/09, z dnia 22 sierpnia 2011 r., znak: OS-I.7222.6.1.2011.DW, z dnia 2 maja 2012 r., znak: OS-I.7222.44.2.2012.DW, z dnia 28 listopada 2014 r., znak: OS-I.7222.54.2.2014.DW, z dnia 31 grudnia 2015 r., znak: OS-I.7222.10.2.2015.DW, z dnia 27 listopada 2020 r., znak: OS-I.7222.28.3.2020.AW, z dnia 3 lipca 2024 r., znak: OS-I.7222.28.3.2020.AW udzielającej Zakładowi Metalurgicznemu „WSK Rzeszów” Sp. z o.o. w Rzeszowie pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie Instalacji Odlewni Żeliwa.

Informacja o przedmiotowym wniosku została umieszczona w publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie pod numerem 673/2024.

Po analizie formalnej złożonych dokumentów, pismem z dnia 7 października 2024 r., znak: OS-I.7222.75.2.2024.AW zawiadomiono o wszczęciu postępowania administracyjnego w sprawie wydania tekstu jednolitego pozwolenia zintegrowanego. Zgodnie z art. 209 ust.1 ustawy Prawo ochrony środowiska wersja elektroniczna wniosku została przesłana Ministrowi Klimatu i Środowiska przy piśmie z dnia 17 października 2024 r., znak: OS-I.7222.75.2.2024.AW.

**Zgodnie z zapisem art. 217 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, organ właściwy do wydania pozwolenia zintegrowanego może, na wniosek prowadzącego instalację lub z urzędu za jego zgodą, wydać nowe pozwolenie zintegrowane w celu ujednoczenia tekstu obowiązującego pozwolenia zintegrowanego, z uwzględnieniem wszystkich zmian wprowadzonych do tego pozwolenia od dnia jego wydania.**

Wobec powyższego, na wniosek prowadzącego instalację, niniejszą decyzją wydano nowe pozwolenie zintegrowane, w którym ujednoczono tekst pozwolenia zintegrowanego udzielonego decyzją Wojewody Podkarpackiego z dnia 28 lipca 2005 r., znak: ŚR.IV-6618/25/04/05 (ze zm.) oraz stwierdzono wygaśnięcie dotychczasowego pozwolenia zintegrowanego. Wydanie tekstu jednolitego decyzji ma na celu zapewnienie czytelności i przejrzystości wydanych decyzji administracyjnych. Ponadto, w postępowaniu administracyjnym prowadzonym w celu wydania nowego pozwolenia w celu ujednoczenia tekstu pozwolenia zintegrowanego, nie stosuje się przepisów art. 208 ustawy Prawo ochrony środowiska (wymogi co do wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego), art. 210 ustawy Poś (opłata rejestracyjna) i art. 218 ustawy Poś (udział społeczeństwa w postępowaniach w sprawach dotyczących ochrony środowiska na zasadach określonych w ustawie 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).

**Rozpatrując wniosek oraz całość akt w sprawie ustalono, co następuję:**

Obowiązujące pozwolenie zintegrowane obejmuje instalację, która zaklasyfikowana została zgodnie z pkt. 2 ppkt. 4 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości do instalacji służących do odlewania metali żelaznych o zdolności produkcyjnej ponad 20 ton na dobę., tym samym na jej funkcjonowanie wymagane było uzyskanie pozwolenia zintegrowanego.

Natomiast zgodnie z § 2 ust. 1 pkt. 13 b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. instalacja zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Tym samym zgodnie z art. 378 ust. 2a pkt 1 ustawy Prawo ochrony środowiska organem właściwym do wydania jak i zmiany pozwolenia zintegrowanego jest marszałek województwa.

**W 2005 r., gdy było prowadzone postępowanie w sprawie wydania pozwolenia zintegrowanego dla instalacji, zgodnie z obowiązującymi przepisami, organem właściwym do wydania decyzji był Wojewoda Podkarpacki.**

Instalacja Odlewni Żeliwa została zakwalifikowana zgodnie z pkt 2 ppkt. 4 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 202 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości ( Dz. U. Nr 122, poz. 1055), do instalacji służących do odlewania metali żelaznych o zdolności produkcyjnej ponad 20 ton na dobę. Tym samym, zgodnie z art. 183 w związku z art. 378 ustawy Prawo ochrony środowiska, organem właściwym do wydania niniejszej decyzji był wojewoda. Pismem z dnia 15.12.2004 r. znak: ŚR.IV-6618/25/04 Wojewoda Podkarpacki zawiadomił o wszczęciu postępowania administracyjnego w sprawie wydania pozwolenia zintegrowanego dla Odlewni Żeliwa. Równocześnie ogłoszono, że wniosek Spółki został umieszczony w publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie w formularzu A pod numerem 343/04, oraz o prawie wnoszenia uwag i wniosków do przedmiotowego wniosku. Ogłoszenie przez 21 dni było dostępne na tablicach ogłoszeń Zakładu Metalurgicznego „WSK Rzeszów” Spółka z o.o. w Rzeszowie, Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „PZL-Rzeszów” S.A. w Rzeszowie, Urzędu Miasta Rzeszowa, Urzędu Gminy w Boguchwale, Urzędu Miasta i Gminy w Tyczynie oraz na stronie internetowej i tablicy ogłoszeń Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Rzeszowie. W okresie udostępniania wniosku nie wniesiono żadnych uwag i wniosków.

W trakcie rozpatrywania wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego przeprowadzono analizę instalacji pod kątem najlepszych dostępnych technik w oparciu o następujące dokumenty referencyjne: „Kuźnie i odlewnie” (Smitheries and Foundries, BREF lipiec 2004 r.), Poradnik branżowy dla odlewni stopów żelaza. Z analizy powyższych dokumentów referencyjnych wynikało że rozwiązania techniczne stosowane w instalacji gwarantują spełnienie wymogów najlepszej dostępnej techniki dla procesów odlewania metali żelaznych, w szczególności:

- wykonywanie mas z piasku suchego o wilgotności poniżej 0,05%, w warunkach temperaturowych zgodnych z najlepszą dostępną techniką,
- dodawanie do mas żywic w ilościach od 0,8 do 1,8 % w stosunku do masy piasku

- (w zależności od rodzaju masy) tj. poniżej wymogów określonych w najlepszej dostępnej technice, co ma wpływ na stopień szkodliwości odpadów mas,
- zastosowanie wodnych pokryć do powlekania rdzeni i form zastępujących pokrycia alkoholowe wszędzie tam, gdzie jest to możliwe technicznie,
  - zastosowanie w procesie topienia żeliwa dla 30% odlewów wyłącznie elektrycznych pieców indukcyjnych (proces jednostopniowy) a dla pozostałych 70% odlewów (w procesach dwustopniowych lub trójstopniowych) – pieców indukcyjnych na jednym z etapów procesu,
  - prowadzenie podczas wytopu kwantometrycznej analizy składu chemicznego i pomiaru temperatury ciekłego stopu,
  - prowadzenie sferoidyzacji metodą elastycznego przewodu ze sproszkowanym magnezem,
  - wyposażenie wszystkich czynnych stanowisk produkcyjnych w mechaniczną stanowiskową wentylację wyciągową,
  - zastosowanie wysokosprawnych urządzeń odpylających (filtrów tkaninowych oraz dwustopniowych układów odpylających) o sprawności 98 %),
  - prowadzenie regeneracji i recyklingu mas formierskich – osiągnięty współczynnik regeneracji mas około 94 %,
  - zapobieganie zanieczyszczeniu gruntu poprzez zastosowanie zamkniętego obiegu wody do celów chłodniczych.

Zakład Metalurgiczny „WSK Rzeszów” Sp. z o.o. w Rzeszowie nie został zaliczony do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. W związku z tym na podstawie art. 211 ust.2 pkt. 4 w pozwoleniu zintegrowanym ustalono sposób zapobiegania występowaniu i ograniczania skutków awarii oraz wymóg informowania o wystąpieniu awarii. Eksploatacja instalacji Zakładu Metalurgicznego „WSK-Rzeszów” Sp. z o.o. w Rzeszowie nie jest związana ze szczególnym korzystaniem z wód w związku z brakiem poboru wody bezpośrednio ze środowiska oraz brakiem odprowadzania ścieków bezpośrednio do wód lub do ziemi. Pobór wody dla potrzeb instalacji następuje z zewnętrznego źródła. W technologii woda wykorzystywana jest jako dodatek do mas formierskich, natomiast dla potrzeb chłodzenia instalacji służy do chłodzenia pieców indukcyjnych i łukowych oraz maszyn rdzeniarskich. Obieg chłodniczy wody jest obiegiem zamkniętym. Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są do odrębnych sieci kanalizacyjnych. Urządzenia, za pomocą których zakład będzie mierzył ilość pobieranej wody i odprowadzanych ścieków, zakres, częstotliwość oraz metodyki prowadzenia kontroli ścieków określono w oparciu o technologię stosowaną w instalacji i rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzenia ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 129 poz. 1108) oraz w uwzględnieniu wniosków zakładu. Dla monitorowania wpływu instalacji na jakość wód podziemnych, wskazane zostały cztery otwory obserwacyjne (piezometry PVIII, PIX, PX i PXI).

Zgodnie z art. 202 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, w pozwoleniu określono wielkość dopuszczalnej emisji pyłów i gazów do powietrza w warunkach normalnego funkcjonowania instalacji oraz w uzasadnionych technologicznie warunkach eksploatacyjnych odbiegających od normalnych. We wniosku wykazano, że emisja pyłów i gazów wprowadzanych do powietrza ze źródeł i emitorów instalacji, po uwzględnieniu emisji pyłów i gazów z pozostałych źródeł zlokalizowanych na terenie zakładu, nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych norm jakości powietrza poza granicami terenu, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny. W szczególności emisja pyłu PM10, tlenku węgla i dwutlenku azotu z emitorów Odlewni



Żeliwa nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów tych substancji w powietrzu, określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji. Emisja amoniaku, chlorowodoru, fenolu, formaldehydu, alkoholu furfurylowego, węglowodorów alifatycznych i węglowodorów aromatycznych z instalacji nie będzie powodować przekroczeń wartości odniesienia tych substancji określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. Emisja pyłu ogółem oraz emisja kadmu i ołowiu zawartego w pyłe nie powoduje przekroczeń wartości odniesienia opadu pyłu tych substancji. Natomiast emisja kadmu, ołowiu i cyjanowodoru w warunkach normalnej eksploatacji instalacji oraz w warunkach odbiegających od normalnych nie powoduje przekroczenia 10% wartości odniesienia, zaś emisja dwutlenku siarki – 10 % dopuszczalnych poziomów w powietrzu. W związku z tym, zgodnie z art. 224 ust 3 ustawy Prawo ochrony środowiska, w pozwoleniu nie określiłem dopuszczalnej wielkości emisji tych zanieczyszczeń.

Dla instalacji, zgodnie z art. 211 ust. 3a ustawy Prawo ochrony środowiska, ustalono dla wszystkich terenów objętych ochroną przed hałasem wielkość emisji hałasu do środowiska. W związku z prowadzoną na terenie instalacji działalnością związaną z wytwarzaniem odpadów, zgodnie z art. 202 ust. 4 ustawy Prawo ochrony środowiska i art. 18 ust 2 ustawy o odpadach, w pozwoleniu określono dopuszczalne rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów oraz sposób i miejsce ich magazynowania.

W pozwoleniu zintegrowanym nałożono na prowadzącego instalację obowiązek wykonywania pomiarów wielkości emisji wszystkich substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza oraz pomiarów skuteczności urządzeń redukujących wielkość emisji do powietrza.

#### **W roku 2006 gdy było prowadzone postępowanie w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego dla instalacji, dodano do decyzji punkt IV.3.3. Sposoby postępowania**

z odpadami przewidzianymi do odzysku. Dotychczas materiał wsadowy do pieców topielnych tj. złom, traktowany był jako wysokiej klasy surowiec. Ponieważ proces wykorzystywania złomu jest procesem prowadzenia odzysku odpadów, Spółka zawnioskowała o zmianę pozwolenia w zakresie klasyfikacji działalności dot. przetwarzania złomu, przy czym sposób pracy instalacji nie zmienił się. Zwiększono wielkość emisji dopuszczalnej dla źródeł: E 81/68 i E82/68. Skorygowany został również poziom emisji węglowodorów z w/w emitorów oraz prędkość wylotowa gazów z emitora E-81/68. Zmiana wielkości emisji zanieczyszczeń wynikała jedynie z metodyki pomiarów. Sposób pracy instalacji nie uległ zmianie.

#### **W roku 2008 gdy prowadzone było postępowanie w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego dla instalacji, Zakład przeprowadził modernizację linii formierskiej ciężkiej w wyniku czego zwiększona została nominalna wydajność instalacji z 16 000 do 20 000 Mg odlewów/rok. Wprowadzone zostały zmiany dotyczące rodzaju i parametrów instalacji w punkcie I pozwolenia. Przeprowadzone prace modernizacyjne miały docelowo doprowadzić do zmniejszenia awaryjności, obniżenia energochłonności oraz zwiększenia uzysku z formy oraz spowodować spadek wskaźników zużycia energii elektrycznej, zużycia gazu ziemnego, energii cieplnej i wody. Zgodnie z art.202 ust.2 w związku z art. 224 ust.3 ustawy Poś w pozwoleniu**

dotatkowo określono dopuszczalne wielkości emisji substancji zanieczyszczających do powietrza: chrom, cyjanowodór, dwutlenek siarki, kadm, mangan, miedź, molibden, nikiel, ołów. Emisja ww. substancji nie była normowana w pozwoleniu z dnia 28 lipca 2005r. w związku z tym, że nie istniał wówczas obowiązek określania dopuszczalnej wielkości emisji dla związków, których emisja w warunkach normalnej eksploatacji instalacji oraz w warunkach odbiegających od normalnych, nie powoduje przekroczeń 10% wartości odniesienia lub 10% dopuszczalnych poziomów w powietrzu. Wprowadzone zmiany w instalacji wpłynęły głównie na poziom emisji natomiast nie zmienił się jej charakter (rodzaj emitowanych zanieczyszczeń). Stosunkowo dużej zmianie uległa emisja maksymalna i tak wzrosła dla amoniaku o 1,30%, chlorowodoru o 174,36%, pyłu ogółem o 1,78 % i pyłu zawieszonego PM 10 o 28,39%, spadła natomiast dla alkoholu furfurylowego o 1,74%, dwutlenku azotu o 9,27%, fenolu o 8,72%, formaldehydu o 18,27 %, tlenku węgla o 28,27%, węglowodorów alifatycznych o 6,41% oraz węglowodorów aromatycznych o 17,48%. Nie uległa dużej zmianie globalna emisja roczna z instalacji – spadek o 8,61 %. Wpływ na ustalony poziom emisji miały również zmiany czasu pracy poszczególnych urządzeń. Wzrost emisji pyłu wynikał z większego zhermetyzowania linii technologicznych, a tym samym wyeliminowania emisji niezorganizowanej. z procesu technologicznego po modernizacji.

Po zrealizowaniu modernizacji emisja niezorganizowana pyłu do powietrza została całkowicie wyeliminowana. Zmianie uległ zakres monitoringu emisji gazów i pyłów do powietrza. Pomiary emisji z emitorów (26 szt.) odprowadzających zanieczyszczenia do powietrza z nad maszyn rdzeniarskich, suszarek rdzeni, pieca do wyżarzania oraz stanowisk do spawania przeprowadzane były co najmniej raz w roku obecnie będą nie rzadziej niż raz na dwa lata. Pomiary emisji wykonywane przez okres obowiązywania pozwolenia na tych emitorach wykazały śladową emisję substancji zanieczyszczających w związku z tym uznano, że istnieje możliwość zmniejszenia częstotliwości ich wykonywania.

Pomiary na pozostałych emitorach wykonywane będą z dotychczasową częstotliwością tzn. nie rzadziej niż co jeden rok. Pomiary emisji na wszystkich emitorach będą wykonywane zgodnie z metodami opisanymi w Polskich Normach. W pozwoleniu wykreślono zapis związany z określeniem warunków odprowadzania ścieków socjalno-bytowych do kanalizacji, w związku z tym że ustawa Prawo wodne jak również akty wykonawcze do tej ustawy nie określają warunków odprowadzania tego rodzaju ścieków do kanalizacji. Pozostałe warunki dotyczące gospodarki wodno-ściekowej pozostały bez zmian. W niniejszej decyzji ustalono dopuszczalne ilości poszczególnych rodzajów wytwarzanych odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne oraz sposób gospodarowania odpadami z uwzględnieniem ich magazynowania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania. W związku z modernizacją zakładu i zwiększeniem produkcji, zwiększeniu uległy ilości wytwarzanych o 56,49 % i odzyskiwanych o 64,89 % odpadów w instalacji. Zwiększenie ilości odpadów produkcyjnych związane jest przede wszystkim z koniecznością pozyskiwania nowych odbiorców i związanego z tym rozszerzania asortymentu wyrobów, produkcji bardziej skomplikowanych odlewów wielordzeniowych oraz prowadzenia prób technologicznych poprzedzających wdrożenie nowych produktów. W decyzji dopuszczono nieselektywne magazynowanie odpadów; o kodach 10 09 12 inne cząstki stałe niż wymienione w 10 09 11 (pyły z odpylania suchego pyłu spod śrutownic i pył z odpylania pieców do topienia metalu) i 10 09 08 rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania i inne niż wymienione w 10 09 07 (odpadowe masy formiersko- rdzeniowe). Skład mineralogiczny pyłów i odpadowych

mas formiersko-rdzeniowych jest taki sam, a selektywne gromadzenie pyłów wiązałoby się z wystąpieniem wtórnej emisji do powietrza. Analizę instalacji po wprowadzonych zmianach pod kątem najlepszych dostępnych technik przeprowadzono w odniesieniu do dokumentów BREF „Integrated Pollution Prevention and Control: Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry” (Dokument referencyjny najlepszych dostępnych technik BAT dla kuźni i odlewni) – maj 2005 r., Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, July 2006 (Dokument Referencyjny Najlepszej Dostępnej Techniki dla emisji z magazynowania) lipiec 2006 r., Reference Document on the General Principles of Monitoring, July 2003 (Dokument Referencyjny BAT dla ogólnych zasad monitoringu) lipiec 2003 r., General Sector Guidance Note IPPC SO.01, Environment Agency, 2002, UK. (Ogólne wytyczne najlepszej dostępnej techniki. Poradnik dla prowadzących instalacje dla których nie opracowano wytycznych branżowych) zwany dalej BAT–WO oraz w odniesieniu do dokumentów w wersji polskiej udostępnionych przez Ministerstwo Środowiska tj. „Przewodnik w zakresie najlepszych dostępnych technik (NDT). Wytyczne dla branży odlewniczej” – krajowe wytyczne branżowe w odlewnictwie żelaza i stali oraz metali nieżelaznych, opracowane przez krajową Techniczną Grupę Roboczą ds. Odlewnictwa, wydane przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2005 r. Przeprowadzona analiza wykazała, że rozwiązania techniczne zastosowane po wprowadzonych zmianach będą spełniać wymogi zawarte w dokumentach referencyjnych.

**W roku 2011 pozwolenie zintegrowane zostało zmienione** przy uwzględnieniu następujących zmian. Prowadzący instalację uzyskał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach Prezydenta Miasta Rzeszowa z dnia 30 stycznia 2009r., znak: SR.II-7624/117/08. W Zakładzie Metalurgicznym „WSK Rzeszów” Sp. z o.o. zmodernizowano proces topienia metalu poprzez zainstalowanie indukcyjnego pieca dwutyglowego co umożliwi skrócenie procesu przygotowania ciekłego metalu oraz wyeliminowanie czasochłonnego i energochłonnego przewożenia i przelewania metalu celem uszlachetnienia. Nominalna zdolność topienia po wprowadzonych zmianach wzrosła z 32 000 Mg/rok do 40 000 Mg/rok. Przeprowadzono modernizację linii formowania ręcznego, którą wyposażono w nowy system wybijania form z układem regeneracji i wentylacji przez co zwiększono zdolność produkcyjną linii z 600-700 Mg/rok do 1 200 Mg/rok. Osiągnięty wzrost wydajności instalacji spowodował proporcjonalny wzrost ilości wykorzystywanych surowców i materiałów. Zastosowane rozwiązania technologiczne nie spowodowały wzrostu zużycia mediów a zamknięcie obiegu wody chłodzącej spowodowało spadek jej zużycia o 41,8 %. W związku z powyższym wprowadzone zostały zmiany dotyczące rodzaju i parametrów instalacji w punkcie I i V pozwolenia. W pozwoleniu wprowadzone zostały zmiany co do wielkości emitowanych zanieczyszczeń do powietrza, sumaryczna roczna emisja wszystkich zanieczyszczeń z instalacji uległa zmniejszeniu o 2,54 %, zwiększeniu uległa emisja amoniaku o 11,21%, chlorowodoru o 181,96%, dwutlenku azotu o 5,73%, kadmu w pyłe ogółem o 29,96% i w pyłe PM10 o 48,95%, niklu o 16,06%, ołowiu w pyłe ogółem o 13,80 i w pyłe PM10 o 22,11 %, oraz tlenku węgla o 3,73%. Zmniejszeniu uległa natomiast emisja alkoholu furfurylowego o 42,68%, chromu o 6,89%, cyjanowodoru o 4,83%, dwutlenku siarki o 27,53 %, fenolu o 9,90 %, formaldehydu o 10,31%, manganu o 6,75%, miedzi o 1,80%, molibdenu o 5,85%, pyłu ogółem o 2,40%, węglowodorów alifatycznych o 11,66%, węglowodorów aromatycznych o 19,14%. Na niezmiennym poziomie ustalono emisję pyłu zawieszonego PM10.

W związku z przeprowadzoną modernizacją powstały dwa nowe emitory E-25/68 i E-52/68, zlikwidowane natomiast zostały emitory: E-10/68, E-14/68, E-28/68, E-33/68, E-37/68, E-42/68 i E-43/68. W pozwoleniu określono usytuowanie stanowisk do pomiarów wielkości emisji w zakresie gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza. Stanowiska do pomiaru zostały zamontowane na emitorach: E-2/68, E-3/68, E-4/68, E-6/68, E-7/68, E-8/68, E-8a/68, E-9/68, E-10a/68, E-11/68, E-13/68, E-15/68, E-20/68, E-23/68, E-24/68, E-25/68, E-27/68, E-29/68, E-30/68, E-31/68, E-32/68, E-34/68, E-35/68, E-35a/68, E-36/68, E-38/68, E-39/68, E-40/68, E-45/68, E-48/68, E-49/68, E-51/68, E-52/68, E-54/68, E-57/68, E-58/68, E-64/68, E-64a/68, E-65/68, E-78/68, E-81/68, E-82/68, E-97/68, E-123/68 i E-132/68. Dodatkowo na emitorach : E-2/68, E-3/68, E-4/68, E-8/68, E-8a/68, E-10a/68, E-20/68, E-23/68, E-24/68, E-25/68, E-27/68, E-31/68, E-34/68, E-48/68, E-49/68, E-51/68, E-57/68, E-58/68, E-64a/68, E-65/68 i E-132/68 zamontowane będą stanowiska umożliwiające ustalenie w sposób pomiarowy skuteczności pracy urządzeń do redukcji emisji pyłów. W pozwoleniu określono dodatkowe wymagania w zakresie wykonywania okresowych pomiarów emisji na emitorach E-2/68, E-3/68, E-4/68, E-6/68, E-7/68, E-8/68, E-8a/68, E-9/68, E-10a/68, E-11/68, E-13/68, E-15/68, E-20/68, E-23/68, E-24/68, E-25/68, E-27/68, E-29/68, E-30/68, E-31/68, E-32/68, E-34/68, E-35/68, E-35a/68, E-36/68, E-38/68, E-39/68, E-40/68, E-45/68, E-48/68, E-49/68, E-51/68, E-52/68, E-54/68, E-57/68, E-58/68, E-64/68, E-64a/68, E-65/68, E-78/68, E-81/68, E-82/68, E-97/68, E-123/68 i E-132/68. Dobór metodyki przy wykonywaniu pomiarów okresowych powinien być adekwatny do wartości mierzonej emisji. Zmianie uległ zakres prowadzonego monitoringu emisji zanieczyszczeń do powietrza. Na części emitorów charakteryzujących się niewielkimi wartościami emisji zmniejszona została częstość wykonywanych pomiarów, poza pomiarem emisji pyłu, która pozostała na dotychczasowym poziomie, ze względu na obowiązujący program ochrony powietrza. Zmiany wprowadzone w eksploatacji instalacji odlewni żeliwa Zakładu Metalurgicznego „WSK Rzeszów” Sp. z o.o. nie są związane ze szczególnym korzystaniem z wód w związku z brakiem poboru wody bezpośrednio ze środowiska oraz brakiem odprowadzania ścieków bezpośrednio do wód lub do ziemi. Pobór wody na potrzeby instalacji następuje z sieci wodociągowej zarządzanej przez EDISON NEXT Poland Sp. z o.o. na podstawie umowy cywilno-prawnej. Woda przeznaczona na potrzeby instalacji wykorzystywana jest do uzupełniania obiegów: zamkniętego wody chłodzącej i wody technologicznej. W związku z przeprowadzonymi zmianami, w tym zainstalowaniu nowego zamkniętego obiegu wody chłodzącej, zmniejszeniu ulegnie ilość pobieranej wody z 1 546 250 m<sup>3</sup>/rok na 900 000 m<sup>3</sup>/rok przy jednoczesnym spadku jednostkowego wskaźnika zużycia wody z 77,3 m<sup>3</sup>/Mg odlewów na 38,1 m<sup>3</sup>/Mg odlewów.

W związku z modernizacją instalacji zmniejszeniu uległy ilości wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne o 2,96 %, na niezmiennym poziomie pozostała ilość odpadów niebezpiecznych. Zwiększeniu uległy ilości odpadów poddawane procesowi odzysku w instalacji o 4 000 Mg/rok. W związku z powyższym wprowadzono zmiany punktach II.3 i IV.3 decyzji.

Przeprowadzona analiza instalacji pod kątem najlepszych dostępnych technik wykazała, że rozwiązania techniczne zastosowane po wprowadzonych zmianach będą spełniać wymogi zawarte w dokumentach referencyjnych.

**W latach 2011 - 2012** w wyniku modernizacji odlewni żeliwa Zakładu Metalurgicznego „WSK Rzeszów” Sp. z o.o. piece łukowe zostały zastąpione piecami indukcyjnymi. W związku z czym część złomu obiegowego, po obróbce mechanicznej gotowych detali

do tej pory przetwarzana w piecach łukowych, została wydzielona ze strumienia złomu obiegowego jako nie nadający się do powtórnego przetopu. Odpad ten, o kodach: 12 01 01 i 12 01 02, stanowią przede wszystkim wióry i drobne kawałki po toczeniu i piłowaniu odlewów żeliwnych. Wprowadzone zmiany spowodowały sumaryczny wzrost ilości wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne o 2,1%. Jednocześnie zaprzestano użytkowania urządzeń zawierających PCB, które przekazano do utylizacji. W związku z czym odpad o kodzie 16 02 09\* nie będzie powstawał już w Zakładzie, a ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych zmniejszy się o 37 % .

**W 2014 roku** zgodnie z treścią art. 28 ust. 2 ustawy z dnia 11 lipca 2014 r., o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2014 r., poz. 1101), organ właściwy do wydania pozwolenia zintegrowanego, dla instalacji, które były eksploatowane w dniu wejścia w życie nowych przepisów wykonawczych wydanych na podstawie art. 201 ust. 2 Poś (tj. dotyczących instalacji mogących powodować znaczące zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości) oraz będą nadal objęte obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego, w terminie 3 miesięcy od dnia wejścia w życie nowych przepisów wykonawczych o których mowa na wstępie:

- zmienia z urzędu, w zakresie czasu, na jaki zostały wydane;
- analizuje i jeżeli to konieczne, zmienia z urzędu w celu dostosowania do wymagań wynikających z przepisów art.211

W dniu 5 września 2014 r. weszło w życie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r., w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości ( Dz.U. z 2014 r. poz. 1169) powodując konieczność dokonania zmian formalnych we wszystkich obowiązujących pozwoleniach zintegrowanych.

Mając na uwadze przytoczone powyżej przepisy, Marszałek Województwa Podkarpackiego po przeprowadzeniu analizy warunków pozwolenia zintegrowanego w zakresie konieczności nałożenia dodatkowych wymagań ochrony powierzchni ziemi, zgodności prowadzonego przez prowadzącego instalację monitoringu z wymogami dokumentów referencyjnych oraz konieczności nałożenia dodatkowych obowiązków sprawozdawczych.

W trakcie analizy ustalono:

1) Dla przedmiotowej instalacji do dnia wydania niniejszej decyzji nie opublikowano konkluzji BAT dla kuźni i przemysłu odlewniczego . Zakres i sposób monitorowania emisji zawarty w pozwoleniu zintegrowanym jest zgodny z wymaganiami określonymi w przepisach krajowych oraz w dokumentach referencyjnych. W związku z powyższym uznano, że nie są konieczne zmiany warunków pozwolenia w tym zakresie.

2) Pozwolenie zintegrowane zawiera wymogi związane z ochroną gleby, powierzchni ziemi i wód gruntowych, które są związane z innymi wymaganiami określonymi w pozwoleniu. Mając na uwadze, iż znowelizowane przepisy ustawy nakładają obowiązek wprowadzenia zapisów dotyczących ochrony gleby i ziemi w każdym pozwoleniu, niniejszą decyzją wprowadzono dodatkowy punkt, w którym zawarto wymagania zapewniające właściwą ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych

wyszczególnione w obowiązującym pozwoleniu zintegrowanym. Ponadto uzupełniono zapisy o środki mające na celu zapobieganie takim emisjom oraz sposób ich systematycznego nadzorowania.

3) Znowelizowana ustawa nakłada również obowiązek wprowadzenia do zapisów pozwolenia dodatkowych obowiązków sprawozdawczych. W związku z tym, w celu uzyskania informacji pozwalającej na przeprowadzanie oceny zgodności z warunkami określonymi w pozwoleniu, uznano za konieczne wprowadzenie zapisu nakładającego obowiązek przedkładania zestawień w zakresie rocznej emisji substancji zanieczyszczających do powietrza, ilości wytworzonych i przetwarzanych odpadów oraz zużycia materiałów, surowców, wody, paliw i energii w instalacji.

Ponadto zgodnie z wymogami art. 188 ust. 1 znowelizowanej ustawy Poś zmieniono czas obowiązywania pozwolenia zintegrowanego. Pozwolenie zintegrowane zostało wydane na czas nieoznaczony.

**W 2015 roku** Spółka zwróciła się o dostosowanie instalacji do wymogów Najlepszej Dostępnej Techniki w zakresie obróbki gazów odlotowych z procesu wykonywania rdzeni utwardzanych aminami metodą cold-box, uaktualnienie opisu stosowanych urządzeń i technologii istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska do obecnie wykorzystywanych w instalacji, zaktualizowanie źródeł powstawania oraz charakterystyki miejsc wprowadzania gazów i pyłów do powietrza, zaktualizowanie źródeł emisji hałasu do środowiska. Ponadto wniosek objął również zmiany wprowadzone w procesie produkcyjnym nie związane z analizą w tym przede wszystkim uruchomienie pieca indukcyjnego ostojowego oraz zainstalowanie trzech nowych centrów obróbczych.

W treści pozwolenia wprowadzono także zmiany związane dostosowaniem zapisów pozwolenia do wymagań ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. (Dz. U. z 2013r. poz. 21 ze zm.).

Wprowadzone zmiany technologii oraz miejsc włączenia poszczególnych urządzeń do emitorów spowodowały zweryfikowanie wielkości i rodzajów zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery na poszczególnych emitorach w pozwoleniu. Sumaryczna roczna emisja wszystkich zanieczyszczeń z instalacji uległa niewielkiemu o 1,6 % zwiększeniu, w tym emisja: chlorowodoru o 15,5%, cyjanowodoru o 10,5%, dwutlenku azotu o 8,4%, dwutlenku siarki o 19,3 %, fenolu o 10,0 kadmu w pyle o 6,4 % i w pyle PM10 o 3,3%, ołowiu w pyle o 9,1 % i w pyle PM10 o 9,4 %, pyłu ogółem o 1,7 % w tym pyłu zawieszzonego PM10 o 5,7 %, węglowodorów alifatycznych o 17,1%, węglowodorów aromatycznych o 12,9 % oraz tlenku węgla o 2,1%. Zmniejszeniu uległa natomiast emisja alkoholu furfurylowego o 12,5%, amoniaku o 6,4 %, chromu w pyle PM10 o 6,6%, %, formaldehydu o 5,6 %, manganu w pyle PM10 o 4,2 %, miedzi w pyle PM10 o 4,2%, molibdenu w pyle PM10 o 3,8%, niklu w pyle PM10 o 3,9 %.

W związku z wprowadzonymi zmianami powstały dwa nowe emitory E-43/68 i E-124/68, zlikwidowane lub wyłączone z użytkowania zostały emitory: E-8/68, E-9/68, E-35/68, E-35a/68, E-38/68, E-39/68 i E-132/68.

Zgodnie z art. 224 ust 1 pkt 2 Prawa ochrony środowiska w pozwoleniu określono usytuowanie stanowisk do pomiarów wielkości emisji w zakresie gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza. Stanowiska do pomiaru będą zamontowane na emitorach: E-2/68, E-3/68, E-4/68, E-6/68, E-7/68, E-8a/68, E-10a/68, E-11/68, E-13/68, E-15/68, E-20/68, E-23/68, E-24/68, E-25/68, E-27/68, E-29/68, E-30/68, E-31/68, E-32/68, E-34/68, E-40/68, E-43/68, E-45/68, E-48/68, E-49/68, E-51/68, E-52/68, E-54/68, E-57/68, E-58/68, E-64/68, E-64a/68, E-65/68, E-78/68, E-81/68, E-82/68, E-97/68 i E-123/68. Dodatkowo na emitorach : E-2/68, E-3/68, E-4/68, E-8a/68, E-10a/68, E-11/68, E-20/68, E-23/68, E-24/68, E-25/68, E-27/68, E-31/68, E-34/68, E-48/68, E-49/68, E-51/68, E-57/68, E-58/68, E-64a/68 i E-65/68 zamontowane będą stanowiska umożliwiające ustalenie w sposób pomiarowy skuteczności pracy urządzeń do redukcji emisji pyłów.

Zgodnie z art. 151 Poś w pozwoleniu określono dodatkowe wymagania w zakresie wykonywania okresowych pomiarów emisji. Dobór metodyki przy wykonywaniu pomiarów określonych powinien być adekwatny co do wartości mierzonej emisji. Weryfikacji uległ zakres prowadzonego monitoringu emisji zanieczyszczeń do powietrza w związku ze zmianami w sposobie odprowadzania zanieczyszczeń. Ponadto w związku z tym, że w obszarze w którym zlokalizowany jest Zakład występowały często skargi mieszkańców na uciążliwości zapachowe oraz że na obszarze strefy miasto Rzeszów, obowiązują naprawcze programy ochrony powietrza, tj.: „Program ochrony powietrza dla strefy miasto Rzeszów z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych”, przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego Nr XXXIII/609/13 z dnia 29 kwietnia 2013r., opublikowaną w Dz. U. Woj. Podk. z dnia 10 maja 2013r., pod poz. 2167 oraz „Program ochrony powietrza dla strefy miasto Rzeszów z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 wraz z Planem Działań Krótkoterminowych”, przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego Nr XL/802/13 z dnia 29 listopada 2013r. opublikowaną w Dz. U. Woj. Podk. z dnia 20 grudnia 2013r., poz. 4392 nie ograniczono ilości wykonywanych pomiarów samokontrolnych.

Zmiany wprowadzone w eksploatacji instalacji odlewni żeliwa Zakładu Metalurgicznego „WSK Rzeszów” Sp. z o.o. nie były związane ze szczególnym korzystaniem z wód w związku z brakiem poboru wody bezpośrednio ze środowiska oraz brakiem odprowadzania ścieków bezpośrednio do wód lub do ziemi.

Pobór wody na potrzeby instalacji następuje z sieci wodociągowej zarządzanej przez EDISON NEXT Poland Sp. z o.o. na podstawie umowy cywilno-prawnej. Woda przeznaczona na potrzeby instalacji wykorzystywana jest do uzupełniania obiegu: zamkniętego wody chłodzącej i wody technologicznej.

W instalacji będą powstawać ścieki sanitarne, opadowe i roztopowe, oraz w związku z zainstalowaniem neutralizatorów amin ścieki przemysłowe stanowiące zużyty roztwór płuczący z neutralizatora amin po zubożeniu przy użyciu wodorotlenku sodowego do pH=7. Na odprowadzanie ww. ścieków Zakład posiada



stosowna umowę cywilno-prawną z zarządzającą kanalizacją deszczową EDISON NEXT Poland Sp. z o.o. W związku z przeprowadzonymi zmianami, w pozwoleniu dodatkowo określono dopuszczalne ilości i parametry odprowadzanych ścieków przemysłowych. W zawiązkę z powyższym zmianie uległy zapisy punktów II.2 i IV.2 pozwolenia.

W decyzji zmieniającej pozwolenie zintegrowane ustalono dopuszczalne ilości poszczególnych rodzajów wytwarzanych odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne oraz sposób gospodarowania odpadami z uwzględnieniem ich magazynowania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania. Wprowadzona neutralizacja amin w procesie wytwarzania rdzeni formierskich metodą cold-box z układem strzelarek, która ma za zadanie wychwycenie i neutralizację związków chemicznych zawartych w odprowadzanych z procesu gazach i przekształcane ich w siarczany jak również zmiana kwalifikacji stanowi źródło wzrostu ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych z 63,5 na 314,0 Mg/ rok.

W związku ze zmianami w instalacji zwiększeniu uległa również ilość wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne o 3,8 %. Dostosowano jednocześnie zapisy dotyczące prowadzonego na terenie Zakładu procesu przetwarzania poprzez odzysk do obecnie obowiązujących przepisów prawnych. W związku z powyższym wprowadzono zmiany w punktach II.3 i IV.3 decyzji.

Pozwolenie zostało uzupełnione o wymogi wynikające z wprowadzenia nowej ustawy o odpadach tj:

- informacje określone w art. 184 ust. 2b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.) w szczególności w zakresie ujęcia w pozwoleniu podstawowego składu chemicznego i właściwości odpadów przewidzianych do wytworzenia, sposobów zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz opisu dalszego sposobu gospodarowania odpadami;
- informacje zawarte w art. 43 ust. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.) w zakresie określenia rodzaju i masy odpadów powstających w wyniku przetwarzania w okresie roku.

Zgodnie z zapisem art. 208 ust. 2 pkt 4 ustawy Prawo ochrony środowiska, wnioskodawca zidentyfikował substancje powodujące ryzyko, zdefiniowane w art. 3 pkt 37a ww. ustawy, wykorzystywane, produkowane lub uwalniane na terenie zakładu w związku z eksploatacją instalacji IPPC. Równocześnie, w oparciu o rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008, str. 1, ze zm.) dokonano oceny ryzyka zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych na terenie Zakładu wykorzystywanymi substancjami niebezpiecznymi (powodującymi ryzyko). Na podstawie przeprowadzonej analizy opracowano i przedłożono raport początkowy o stanie zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych substancjami



powodującymi ryzyko. Z przedstawionych przez Zakład wyników pomiarów i badań wynika, że instalacja nie powoduje przekroczeń zanieczyszczeń w glebie i ziemi oraz nie wpływa negatywnie na stan jakości wód gruntowych.

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę substancji niebezpiecznych, występujących na terenie Zakładu:

Nazwa substancji niebezpiecznej	Kategoria zagrożenia	Właściwości
gesharz 6348 i resital 8237 (fenol, formaldehyd)	H341, H331, H311, H301, H373, H314; H351, H331, H311, H301, H314, H317	Ciecz, działa toksycznie po połknięciu
kaltharz 8117 (alkohol furfurylowy, fenol, formaldehyd)	H351, H331, H312, H302, H373, H319, H335; H341, H331, H311, H301, H373, H314; H351, H331, H311, H301, H314, H317	Ciecz, działa toksycznie przez drogi oddechowe
askuran NB 7915 D+ (alkohol furfurylowy, etano-1,2diol, aldehyd mrówkowy)	H301, H330, H311, H319, H351, H335, H373; H302, H373; H351, H331, H311, H301, H314, H317	Ciecz, działa toksycznie przez drogi oddechowe
kernfix HB 96/200 ( fenol, aldehyd mrówkowy )	H341, H331, H311, H301, H373, H314; H351, H331, H311, H301, H314, H317	Ciecz, działa toksycznie przez drogi oddechowe
hotfix 815/6 (kwas siarkowy; 2-anilonoetanol)	H314; H301, H311, H318, H372	Ciecz, działa toksycznie w kontakcie ze skórą i po połknięciu
utwardzacz E40 (octan etylu; tris(p-izocyjanatofenilo) tiofosforan, chlorobenzen	H225, H319, H336; H334; H226, H332, H411	Ciecz, działa toksycznie na organizmy wodne powodując długotrwałe skutki
katalysator GH 6 CAN (N,N-dimetylopropyloamina)	H225, H331, H302, H315, H318	Ciecz, działa toksycznie w następstwie wdychania
harter GS20 (kwas p-toluenosulfonowy)	H319, H335, H315	Ciecz, powoduje oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu
harter rapid 50 (kwas siarkowy, xylene sulphonic acid, kwas p-toluenosulfonowy)	H314; H314; H319, H335, H315	Ciecz, działa drażniąco na drogi oddechowe
katalysator 702 i katalysator GH3 (etylodimetyloamina)	H225, H331, H302, H314	Ciecz, działa toksycznie w następstwie wdychania
activator 100T3 (kwas p-toluenosulfonowy) (65%) (kwas p-toluenosulfonowy, kwas siarkowy)	H319, H335, H315	Ciecz, działa drażniąco na oczy , na skórę, może powodować podrażnienie dróg oddechowych
aktivator 632 (4,4-dizocyjaniano difenylometan; tlenochlorek fosforu)	H351, H332, H373, H319, H335, H315, H334, H317; H330, H372, H302, H314	Ciecz, działa szkodliwie przez drogi oddechowe, działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę
trennmittel 7828 (benzyna ciężka)	H304	Ciecz, działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia
tellur	H301, H332, H319, H335	Proszek, trujący przy połknięciu, szkodliwy dla zdrowia przy wdychaniu
TREKO 1 (destylaty lekkie obrabiane wodorem)	H304	Ciecz, może powodować uszkodzenia płuc w przypadku połknięcia

velvacoat HI 704 (alk. izopropylu, chlorek pochodnej trójmetyloalkilowej kw. tłuszcz., alkohol etylowy)	H225, H319, H336, H302, H314, H400, H410, H318, H225	Ciecz, działa toksycznie na organizmy wodne powodując długotrwałe skutki
velvacoat AC601 (cykloalkany, węglowodory)	H226, H336, H304, H411	Ciecz, działa drażniąco na oczy, działa toksycznie na organizmy wodne powodując długotrwałe skutki
koalid 8872 (octan isodecyloksypropylamina)	H314, H302, H335, H317, H400, H410	Pasta, działa toksycznie na organizmy wodne powodując długotrwałe skutki
SCHNELLKLEBER B (aceton, kwarc)	H225, H319, H336;	Pasta, działa drażniąco na oczy
kernkleber II (kwas krzemowy)	H315, H318	Pasta, działa drażniąco na oczy i skórę
izopropanol	H319, H225,	Ciecz, działa drażniąco na oczy
chester metal odlewniczy i chester metal Super, Super SL (ciekłe żywice epoksydowe, trojetylenoczteroamina)	H319, H315, H317, H411; H312, H314, H317, H412	Pasta, działa toksycznie na organizmy wodne
bentogliss (destylaty średnie obrabiane wodorem)	H304	Ciecz, połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią
loxia 5900 CAN18 (benzyna lekka obrabiana wodorem, polsiloksan)	H225, H304, H315, H336, H411; H319	Ciecz, działa toksycznie na organizmy wodne
ecopart LP89 (alkohol izopropylu, nafta ciężka hydorafinowana węglowodory C9, aromaty)	H225, H319, H336; H304, H226; H304, H335, H336, H226, H411	Ciecz, działa toksycznie na organizmy wodne
kwas siarkowy	H314	Ciecz, powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu
wodorotlenek sodu	H290, H314	Ciało stałe, powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu
siarka granulowana	H315	Ciało stałe drażniąco na skórę
glikol monoetylenowy	H302, H373	Ciecz, działa szkodliwie po połknięciu
alkohol furfurylowy	H331, H312, H302, H351, H373, H319, H335	Działa toksycznie w następstwie wdychania, działa szkodliwie po połknięciu i w kontakcie ze skórą
amoniak	H221, H280, H314, H318, H331, H410	Powoduje oparzenia skóry oraz uszkodzenie oczu. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
chlorowodór	H290, H314, H318, H335	Powoduje podrażnienie dróg oddechowych
chrom +4	H319	-
Cyjanowodór	H330, H310, H30, H400, H410	Działa toksycznie na organizmy wodne
dwutlenek azotu	H270, H 330, H314, H412	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
dwutlenek siarki	H280, H314, H331	Silnie drażni drogi oddechowe

fenol	H301, H331, H314, H341, H373, H411	Działa toksycznie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu
formaldehyd	H301, H311, H331, H341, H350, H314, H317, H335	Rakotwórczość, mutagenność, Szkodliwość na rozrodczość. Toksyczność ostra, Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego
kadm w pyłe	H350, H330, H372, H341, H361fd, H410,	Działa szkodliwie dla środowiska wodnego
mangan	H260, H412	Działa toksycznie na środowisko wodne
miedź	H228, H400, H410	Działa toksycznie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu
nikiel	H341, H360d, H372, H302, H315, H317, H400, H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. Działa szkodliwie po połknięciu. Działa drażniąco na skórę.
ołów w pyłe	H302, H351, H361, H373, H400, H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
tlenek węgla	H220, H280, H331, H360, H372	Działa toksycznie na narządy docelowe
węglowodory alifatyczne	H225, H332, H315, H319, H317, H361, H335, H336, H373, H304, H400, H410	Działa toksycznie w następstwie wdychania. Stwarza zagrożenie dla środowiska wodnego.
węglowodory aromatyczne	H226, H301, H311, H331, H315, H319, H335, H336, H350, H370, H373, H411,	Łatwopalna ciecz i pary, działa toksycznie na organizmy wodne

Z uwagi na fakt wykorzystywania w procesie produkcyjnym i/ lub uwalniania ww. substancji w niniejszej decyzji określono sposób i częstotliwość wykonywania badań zanieczyszczenia gleby i ziemi substancjami powodującymi ryzyko oraz pomiarów zawartości tych substancji w wodach gruntowych.

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

1. Dokument Referencyjny dotyczący Najlepszych Dostępnych Technik dla kuźni i odlewni (Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry)
2. Dokument Referencyjny Najlepszej Dostępnej Techniki dla najlepszych dostępnych technik w przemysłowych systemach chłodzenia (Reference Document on Best Available Techniques in the Industrial Cooling Systems)
3. Dokument Referencyjny dotyczący Najlepszych Dostępnych Technik w zakresie ogólnych zasad monitoringu (Reference Document on the General Principles of Monitoring)
4. Dokument Referencyjny dotyczący Najlepszych Dostępnych Technik w zakresie emisji powstających przy magazynowaniu (Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage)

5. Ogólne wytyczne najlepszej dostępnej techniki. Poradnik dla prowadzących instalacje dla których nie opracowano wytycznych branżowych, (General Sector Guidance Note IPPC SO.01) Environment Agency

oraz „Przewodnik w zakresie najlepszych dostępnych technik (NDT). Wytyczne dla branży odlewniczej – krajowe wytyczne branżowe w odlewnictwie żelaza i stali oraz metali nieżelaznych, opracowane przez krajową Techniczną Grupę Roboczą ds. Odlewnictwa, wydane przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2005 r.”

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

Wymogi najlepszych dostępnych technik określone dokumentami referencyjnymi.	Rozwiązania stosowane w Spółce
<p>Zalecenia BAT w zakresie <b>postępowania z surowcami i materiałami w odlewni</b> obejmują:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-magazynowanie poszczególnych materiałów dostarczanych do odlewni w sposób selektywny (np. boksy)</li> <li>-magazynowanie w sposób odpowiedni dla magazynowanej substancji np. dla , substancji ciekłych oraz łatwopalnych w pomieszczeniach zamkniętych, wyposażonych w wentylację oraz system ujęcia wycieków zabezpieczający przed zanieczyszczeniem gleby lub wód gruntowych,</li> <li>-magazynowanie złomu w sposób nie powodujący obniżenia jego jakości oraz zanieczyszczenia gleby i wód gruntowych (pod przykryciem na utwardzonym placu),</li> <li>-oczyszczanie złomu obiegowego</li> <li>-stosowanie wewnętrznego recyklingu złomu metalowego,</li> <li>-suszenie materiału wsadowego – odizolowanie miejsca magazynowania od warunków otoczenia, wstępne osuszanie lub podgrzewanie złomu, możliwość transportu do pieca pod zadaszeniem w izolacji od warunków zewnętrznych;</li> <li>-wykorzystanie opakowań wielokrotnego użycia lub opakowań wielkogabarytowych do transportu i magazynowania materiałów (jeżeli jest to możliwe),</li> <li>-nie zaleca się stosowania punkowych palników gazowych o małej wydajności cieplnej i wygrzewanie kadzi dnem do dołu bez przykrycia,</li> <li>-magazynowanie zużytych materiałów w sposób pozwalający na ich ponowne wykorzystanie, recykling lub odbiór – zabezpieczanie przed utratą właściwości pozwalających na ich wykorzystanie,</li> <li>-gromadzenie w sposób selektywny, czas magazynowania uwarunkowany względami technologiczno-ekonomicznymi</li> </ul>	<p>Odlewnia Żeliwa posiada własne magazyny surowców i materiałów, Zasady magazynowania obejmują:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-przechowywanie materiałów w dozorowanym magazynie, w pomieszczeniach zadaszonych i zamkniętych,</li> <li>-materiały są wyraźnie oddzielone od siebie i przechowywane w opisanych opakowaniach, umożliwiających ich jednoznaczną identyfikację,</li> <li>-złom magazynowany jest w hali odlewni w oddzielnych boksach,</li> <li>-prowadzona jest ewidencja stanów magazynowych (przychodów i rozchodów), zgodnie z instrukcjami.</li> <li>-stosowany jest wewnętrzny recykling własnego złomu metalowego (braki, nadlewy);</li> <li>-w przypadku rozlania / rozsypania materiałów, jak również wycieków – zostaną one zebrane za pomocą sorbentów, a w przypadku substancji niebezpiecznych – zgodnie z zaleceniami w kartach charakterystyk substancji niebezpiecznych.</li> </ul> <p>Ochrona środowiska wodno – gruntowego: procesy technologiczne prowadzone są w zamkniętych obiektach budowlanych, a teren zakładu, w obszarze komunikacji wewnętrznej, posiada utwardzoną nawierzchnię</p> <p>Użytkowanie kadzi i postępowanie z materiałami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-transport kadzi do maszyn odlewniczych odbywa się suwnicami,</li> <li>-wygrzewanie kadzi prowadzone jest palnikami gazowymi na wydzielonych stanowiskach podłączonych do instalacji odpylających,</li> </ul>

	<p>-wszelkie operacje z materiałami wsadowymi prowadzone są wewnątrz budynków, w przypadku zanieczyszczenia złomu podlega on czyszczeniu w śrutownicy.</p> <p>-złom wsadowy przed jego umieszczeniem w nowym piecu topielnym MF podlega wstępnemu rozdrobieniu w kruszarce.</p> <p>-surowce w stanie ciekłym magazynowane są na wannach wychwytowych.</p>
<p><b>Monitoring</b> operacji magazynowania, przeladunku i wewnętrznej dystrybucji materiałów i surowców powinien obejmować:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bieżącą kontrolę dostaw materiałów (jakość i bezpieczeństwo dla środowiska) i miejsc magazynowania,</li> <li>- planowanie i przeprowadzanie okresowych przeglądów, remontów i konserwacji środków transportu wewnętrznego (sprawność urządzeń odpylających ciągi transportowe oraz wielkości poboru energii przez suwnice i przenośniki, identyfikację potencjalnych aspektów środowiskowych związanych z wdrażaniem nowych technik transportowych i materiałów do produkcji.</li> </ul>	<p>Monitoring i kontrola:</p> <p>-zasady postępowania w zakresie kontroli dostaw materiałów i złomu obiegowego określają właściwe procedury i instrukcje,</p> <p>-analizy jakościowe dostarczanych materiałów prowadzone są z zależności od stopnia kwalifikacji dostawcy kupuje się materiały atestowane, dodatkowo złom i surowka kontrolowane są spektrofotometrycznie co drugą dostawę. Każda partia mas formiersko-rdzeniowych jest kontrolowana, badania wykonuje laboratorium ZM,</p> <p>-przy wdrażaniu nowych materiałów do produkcji identyfikowane są aspekty środowiskowe i wymagania wprowadzane do obowiązujących instrukcji,</p> <p>-urządzenia transportu wewnętrznego posiadają decyzje UDT zezwalające na eksploatację.</p>
<p><b>Dobór właściwej technologii topienia.</b> W procesach topienia żeliwa stosowane są typy pieców:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- żeliwiaki koksowe, żeliwiaki gazowe,</li> <li>- piece elektryczne – indukcyjne; kanałowe i tyglowe,</li> <li>- elektryczne łukowe,</li> <li>- bębnowe obrotowe,</li> </ul> <p>Najpowszechniej w polskich odlewniach żeliwa stosowane są żeliwiaki i piece indukcyjne. Powszechnie przyjęte ogólne rozwiązania w odlewniach obejmujące:</p> <p>-stosowanie podwójnych układy pieców w celu ograniczenia do minimum zużycia energii na wytapianie żeliwa – z tym że piece indukcyjne kanałowe służą zazwyczaj do przegrzewania i przetrzymywania żeliwa szarego i wyjściowego do sferoidyzowania. Przy wtapieniu żeliwa lub stali w piecu zaleca się również:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-topienie czystego złomu bez rdzy, zanieczyszczeń i przywarłej masy oraz stosowanie właściwej praktyki przy załadunku i pracy pieca,</li> <li>-stosowanie okapów, odciąganie przez dziób lub pokrywę maksymalnej ilości gazów odlotowych</li> </ul>	<p>W odlewni aktualnie stosowane są elektryczne piece topialne i odstojowe :</p> <p>-2 piece indukcyjne, tyglowe typu sieciowej częstotliwości ACEC o pojemności Q=8t , moc 2 x 1870 kW i 1 x 630 kW, wydajność 2,5 t/h, częstotliwość 50 Hz, pojemność tygla 8,0 t,</p> <p>-1 piec indukcyjny, dwutyglowy typu <i>średniej częstotliwości</i> AEG o pojemności Q=1,6t, moc - 1 500 kW wydajność 2,0 t/h, częstotliwość 230 Hz, pojemność tygla - 1,6 t</p> <p>-<i>dwutyglowy piec indukcyjny średniej częstotliwości FM</i>, pojemność pojedynczego tygla 8 Mg, znamionowy pobór mocy do 7 000 kW, częstotliwość 200 – 250 Hz, wydajność teoretyczna/ rzeczywista 12,0/ 10,0 t/h, zapotrzebowanie mocy ( 1 500 °C ) 510-530 kWh/t.</p> <p>- piec odstojowy o <i>średniej częstotliwości</i>, o poj. Q=8t, moc 800 kW, 250Hz</p>

<p>-stosowanie pieców średniej częstotliwości i wymianę istniejących pieców zwykłej częstotliwości co podnosi sprawność energetyczną o ok. 10% w sos. do pieców sieciowej częstotliwości</p>	
<p>Dla procesu odlewania metali zaleca się poprawę uzysku metalu poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-efektywną technologię</li> <li>-poprawne prowadzenie procesu topienia i zalewania oraz procesu formowania i wykonywania rdzeni</li> <li>-w zależności od rodzaju żeliwa, wielkości i kształtu odlewu oraz metody odlewania i wielkości serii produkcyjnej uzysk metalu kształtuje się na poziomie od 40% do 95%.</li> </ul>	<p>Średni uzysk wynosi ok. 50%, jednak ze względu na różnorodną nie seryjną produkcję może być zróżnicowany w zależności od partii produktu.</p>
<p>Zużycie energii w odlewniach zawiera się w szerokim przedziale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– od 550-580 kWh/t dla pieców średniej częstotliwości</li> <li>– do 550-750 kWh/t dla pieców sieciowej częstotliwości;</li> <li>– zmniejsza się ono w miarę zwiększania pojemności pieca i wielkości dziennej produkcji ciekłego metalu.</li> </ul>	<p>Wskaźniki zużycia energii są zbliżone do wartości wskazanych w dokumentach referencyjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-wskaźnik zużycia energii w piecach topialnych (średniej częstotliwości) kształtuje się w granicach 520-600 kWh/t Jego wartość wzrasta wraz ze wzrostem udziału w produkcji żeliwa sferoidalnego.</li> </ul>
<p>Efektywność energetyczną pieców uznaje się podstawową zasadę BAT dla pieców indukcyjnych w topieniu żeliwa.</p> <p>Efektywność energetyczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– złom wsadowy: <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosowanie czystego złomu</li> <li>• stosowanie suchego złomu,</li> <li>• dobra jakość złomu i jego odpowiednio dobrana wielkość</li> </ul> </li> <li>– wytapianie i obróbka ciekłego metalu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dopasowane i utrzymywanie w dobrym stanie technicznym pokrywy pieca,</li> <li>• minimalizacja czasu otwierania pokryw (ograniczanie strat ciepła),</li> <li>• optymalizacja procesu topienia ,</li> <li>• prowadzenie wytopu przy maksymalnej mocy dostarczonej do pieca,</li> <li>• optymalizacja praktyki krótkotrwałego wysokiego przegrzewania kąpieli w celu usunięcia żużla oraz unikanie narostów żużlowych,</li> <li>• iniekcyjne wprowadzanie małych ilości tlenu zamiast stosowania konwekcyjnej metody odwęglania,</li> <li>• minimalizacja i kontrola zużycia materiału tygla wyłożenia ogniotrwałego,</li> <li>• ocena możliwości wykorzystania ciepła odpadowego z układu chłodzenia</li> </ul> </li> <li>– transport ciekłego metalu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosowanie czystych kadzi, podgrzanych do</li> </ul> </li> </ul>	<p>Prowadzone działania w zakresie efektywnej gospodarki energetycznej:</p> <p>Złom wsadowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– stosowany jest czysty i suchy złom (złom kupowany i obiegowy),</li> <li>– wymagania w zakresie materiałów wsadowych (skład chemiczny, kawałkowatość, stopień rozdrobnienia i czystości) są określone i podlegają kontroli przy dostawach,</li> <li>– ze względu na wymagania nowego pieca topielnego MF (złom wsadowy o określonych parametrach) zainstalowano kruszarkę złomu z zabudową urządzeń towarzyszących (transporter).</li> </ul> <p>Topienie i obróbka metalurgiczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pokrywa pieca jest zaprojektowana dla danego rodzaju pieca,</li> <li>– podczas topienia i wylewania metalu pokrywy są uchylane,</li> <li>– piece do topienia są wyposażone w i monitoring parametrów topienia, na bieżąco kontrolowana jest temperatura metalu w piecu, temperatura wody chłodzącej oraz stan wymurówki ogniotrwałej,</li> <li>– nowy piec indukcyjny dwutyglowy FM to wysokowydajny piec z samoczynnym układem załadowniczym, z kontrolą wagi podawanego wsadu oraz wizualizacją</li> </ul>

<p>jasno czerwonego koloru,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosowanie możliwie największych kadzi do rozprowadzania i zalewania metalu wyposażonych w pokrywy zabezpieczające przed utratą ciepła,</li> <li>• stosowanie pokryw na kadzie puste,</li> <li>• minimalizowanie konieczności transportu metalu z kadzi do kadzi,</li> <li>• maksymalnie szybkie, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa przewożenie metalu.</li> </ul> <p>– zarządzanie środowiskowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kontrola procesów ,</li> <li>• monitorowanie zużycia nośników energii,</li> <li>• ustanawianie celów poprawiających efektywność energetyczną.</li> <li>• optymalizacja procesu topienia (np. unikanie nadmiernych temperatur i niepotrzebnego przegrzania, ograniczenie do minimum okresu przetrzymywania metalu w piecu),</li> <li>• prowadzenie wytopu przy maksymalnej mocy dostarczonej do pieca,</li> <li>• optymalizacja praktyki krótkotrwałego wysokiego przegrzewania kąpieli w celu usunięcia żużla oraz unikanie narostów żużlowych,</li> <li>• iniekcyjne wprowadzanie małych ilości tlenu zamiast stosowania konwekcyjnej metody odwęglania,</li> <li>• minimalizacja i kontrola zużycia materiału tygla wyłożenia ogniotrwałego,</li> <li>• ocena możliwości (wdrożenie) wykorzystania ciepła odpadowego z układu chłodzenia - gdy jest to możliwe do zastosowania</li> </ul>	<p><i>wszystkich parametrów charakteryzujących pracę pieca, a także sygnalizacją usterek i awarii,</i></p> <p>Transport ciekłego metalu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– transport ciekłego metalu odbywa się suwnicami w kadziach tyglowych smukłych w sposób umożliwiający maksymalnie szybkie rozlanie wytopionego metalu,</li> <li>– nie stosuje się przelewania metalu z kadzi do kadzi podczas transportu,</li> <li>– kadzie wygrzewane są palnikami gazowymi na stanowiskach wygrzewania kadzi,</li> <li>– kadzie używane są bezpośrednio po wygrzaniu – stosuje się pokrywy na puste kadzie.</li> </ul> <p>Zarządzanie środowiskowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– określone są wskaźniki zużycia energii na tonę produkcji dla całej instalacji, prowadzony jest monitoring zużycia energii i określone zostały wskaźniki zużycia na tonę produktu.</li> </ul>
<p>Wymagania BAT dla procesów wytwarzania form i rdzeni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– stosowanie, tam gdzie jest to możliwe ze względu na technologię, formowania w masach wilgotnych – ogranicza zużycie spoiw i emisję zawartych w nich substancji chemicznych oraz emisję pyłów, ogranicza zużycie energii,</li> <li>– minimalizacja zużycia spoiw i utwardzaczy dla mas wiązanych chemicznie oraz strat osnowy ziarnowej. Podstawowymi parametrami związanymi z dobrym gospodarowaniem spoiwami są: <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosowanie osnowy ziarnowej o jakości odpowiedniej dla danego spoiwa lub układu: spoiwo – utwardzacz</li> <li>• stosowanie osnowy ziarnowej o odpowiedniej, dopuszczalnej wilgotności i temperaturze,</li> <li>• optymalizacja osiągnięć mieszarki, czyszczenie i jej neutralizacja – szczególnie</li> </ul> </li> </ul>	<p>Przygotowanie masy formierskiej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-odlewnia posiada instrukcje, w których określono skład i rodzaje materiałów do produkcji masy formierskiej wraz ze sposobem postępowania i zakresem badań jakościowych,</li> <li>-dla linii formierskiej ciężkiej SAVELLI masa składa się w większości z masy obiegowej (z wybijarek i krat wstrząsowych linii automatycznych) – która po regeneracji stanowi ponad 85% nowej masy formierskiej, pozostałe dodatki to suchy piasek kwarcowy oraz mieszanka pyłu węglowego i bentonitu,</li> <li>-dla zmodernizowanej linii formiarni ręcznej FR po wprowadzeniu regeneracji mechanicznej, masy formierskiej samoutwardzalnej będzie się składała w 78% z masy obiegowej, pozostałe 22% będzie</li> </ul>

<p>w przypadku naprzemiennego wykonywania mas o zróżnicowanym pH, kontrola działania mieszarki,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bieżąca kontrola jakości masy formierskiej i rdzeniowej.</li> </ul> <p>– minimalizacja zużytej masy formierskiej i rdzeniarskiej poprzez zachowanie parametrów produkcyjnych dla danego rodzaju produktów co skraca czas przestawiania</p> <p>– stosowanie powłok ochronnych na formy i rdzenie oraz zastępowanie alkoholowych powłok wodnymi powłokami ognioodpornymi,</p> <p>– suszenie powłok wodnych przy użyciu mikrofal</p> <p>– utrzymywanie temperatury na stałym poziomie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• masy z żywicami furanowymi ok. 150°C do 250°C,</li> <li>• masy z żywicami fenolowymi od około 15°C do około 25°C,</li> </ul> <p>– w procesie cold box: (7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zamiast rozpuszczalników organicznych – stosowanie alternatywnych rozpuszczalników na bazie protein, tłuszczu zwierzęcego (np. estry metylowe kwasów tłuszczowych) lub estrów krzemianowych. Użycie rozpuszczalników niearomatycznych zwiększa reaktywność aminy, co zmniejsza jej zużycie i skraca czas przegazowywania i pozwala na otrzymanie rdzenia o wyższej wytrzymałości i lepszej wybijalności z odlewu,</li> <li>• wychwyt par amin z nad rdzeniarki, wentylowanie pomieszczeń, w których magazynowane są rdzenie. stosowanie okapów nad instalacją wytwarzania form i rdzeni. minimalizacja zużycia aminy min. utrzymywanie temp. aminy na możliwie stałym poziomie (pomiędzy 20 – 250°C) oraz dzięki optymalizacji procesu jej rozprowadzania wewnątrz rdzenia,</li> <li>• wilgotność osnowy ziarnowej nie powinna przekraczać 0,1%, a powietrze będące nośnikiem aminy i służące do usuwania nadmiaru aminy z rdzenia, powinno być suche i czyste.</li> </ul> <p>– stosowanie alternatywnych metod wykonywania form/rdzeni np:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odlewnie do form pełnych;</li> <li>• ceramiczne formy skorupowe.</li> </ul>	<p>stanowiąc suchy piasek kwarcowy, żywica furanowa i utwardzacz,</p> <p>-materiały stosowane do sporządzania mas formierskich posiadają ściśle określone w instrukcjach parametry, które są kontrolowane w zakładzie,</p> <p>-określona jest częstotliwość wykonywania badań własności masy formierskiej, badania są wykonywane przez zespół laboratoriów, a wyniki przekazywane na stacje przerobu mas,</p> <p>-ze względów technologicznych stosuje się zarówno wodne jak i alkoholowe powłoki ochronne na formy i rdzenie.</p> <p>Przygotowanie mas rdzeniowych:</p> <p>-odlewnia posiada instrukcje, w których określono składy i parametry mas rdzeniowych,</p> <p>-dla żywic i utwardzaczy odlewnia posiada karty charakterystyk substancji niebezpiecznych,</p> <p>-wprowadzono ściśle określone wymagania dla dostaw materiałów do produkcji rdzeni, na materiały są dostarczane atesty oraz prowadzi się kontrolę dostaw w zakładzie zgodnie z obowiązującymi instrukcjami,</p> <p>-do produkcji rdzeni stosowany jest suchy piasek kwarcowy pobierany z silosów, do połowy 2014r. stosowane było suszenie piasku, od 2014r do odlewni dowożony jest transportem samochodowym piasek suchy. stosowane jest suszenie piasku,</p> <p>-ustalone są parametry strzału i parametry zgazowania oraz sposób obsługi rdzeniarek,</p> <p>-określono wymaganą temperaturę i wilgotność piasku (wilgotność nie przekracza 0,1%)</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>Regeneracja zużytych mas:</p> <p>-zużyte masy chemoutwardzalne z technologii mas sypkich i mas samoutwardzalnych oraz przepalone rdzenie z tych technologii w całości mogą stanowić materiał do regeneracji. W wyniku regeneracji można z nich odzyskać do 90% osnowy kwarcowej,</p> <p>-wymagany minimalny stopień regeneracji masy z żywicą furanową oraz masy bentonitowej wynosi od 75 do 89%.</p> <p>Stosowane metody regeneracji mas obejmują:</p> <p>-regenerację wstępną – rozdrobnienie masy brył, usunięcie zanieczyszczeń metalicznych, starcie z ziaren zużytego materiału wiążącego i jej odpylenie,</p> <p>-regenerację właściwą – pozwala na praktycznie pełną zamiennność technologiczną piasku i regeneratu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obróbka mechaniczna – realizowana w temperaturze otoczenia z zastosowaniem urządzeń: o małej intensywności ścierania otoczki: procesy tarcia ściernego, kruszenie udarowe lub o dużej intensywności ścierania otoczki: pneumatyczne ścieranie, mielenie, tarcie pod działaniem siły odśrodkowej,</li> <li>• regeneracja termiczna, zazwyczaj realizowana w złożu fluidalnym,</li> <li>• regeneracja wodna z systemem płuczek.</li> </ul>	<p>Dla linii formierskiej ciężkiej SAVELLI stosowana jest regeneracja mas (odświeżanie):</p> <p>-masy obiegowe pochodzące z form wybitych na kracie wstrząsowej transportowane są do przesiewacza obrotowego.</p> <p>-nad przenośnikami zainstalowany jest oddzielnik elektromagnetyczny, który usuwa z masy wtrącenia metaliczne, a masa obiegowa po przesianiu i oddzieleniu części metalicznych jest wykorzystywana jako podstawowy składnik sporządzanej masy formierskiej,</p> <p>-nie utwardzone masy rdzeniowe po rozdrobnieniu są wykorzystywane do sporządzania nowych.</p> <p>Dla linii formiarni ręcznej FR wprowadzono mechaniczną regenerację masy formierskiej i rdzeniowej samoutwardz.:</p> <p>-masy obiegowe pochodzące z form i rdzeni wybitych na kracie wstrząsowej przenośnikami transportowane są do systemu regeneracji a następnie do silosów pośrednich i boksów, regeneracja polega na mechanicznym wzajemnym ocieraniu się ziaren piasku powodującym usuwanie nadmiaru żywicy z ich powierzchni</p> <p>-system regeneracji mas współpracuje z zamkniętym układem chłodzącym,</p> <p>-regenerat zostaje magazynowany w zbiorniku buforowym, z którego transportowany jest transportem pneumatycznym bezpośrednio nad mieszarko-nasypywarke,</p> <p>Masy obiegowe stanowią wraz z piaskiem z rdzeni ponad 85% (dla linii formierskiej ciężkiej SAVELLI) oraz 78% (dla linii FR) osnowy ziarnowej przy sporządzaniu świeżych mas formierskich.</p>
<p>Minimalne wymagania w zakresie monitoringu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– bieżąca ocena jakości osnowy ziarnowej, kontrola temperatury oraz ustalanie optymalnych składów mas rdzeniowych,</li> <li>– optymalizacja osiągnięć mieszarek, obejmująca monitoring i kontrolę ich działania,</li> <li>– bieżąca kontrola podstawowych właściwości technologicznych mas (wytrzymałość, przepuszczalność) oraz okresowa ocena emisji pyłów i gazów w szczególnie niewygodnych miejscach procesu technologicznego oraz zdolności mas formierskich do wydzielania gazów,</li> </ul> <p>okresowe badanie zużytych mas formierskich.</p>	<p>Monitoring produkcji form i rdzeni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-laboratoryjna kontrola materiałów do sporządzania mas formierskich rdzeniowych,</li> <li>-kontrola ilości dozowanych składników mas, wody i czasu mieszania,</li> <li>-szczegółowy monitoring procesu wykonywania masy samoutwardzalnej na formiarni ręcznej w mieszarko-nasypywarce; posiadającej automatyczne systemy analizujące temperaturę regeneratu i piasku świeżego i określające porcję żywicy i utwardzacza niezbędne do uzyskania założonego i optymalnego czasu wiązania masy</li> </ul>

	-bieżąca kontrola własności mas formierskich -bieżąca kontrola właściwości fizycznych mas rdzeniowych oraz pracy sprzętu -kontrola wydzielanych gazów (prowadzoną w ramach badań emisji z odciągów),
Zastosowanie następujących środków, w zakresie efektywności energetycznej szczególnie dla pieców grzewczych i pieców do obróbki cieplnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- unikanie nadmiaru powietrza i strat ciepła podczas ładowania za pomocą środków operacyjnych lub środków konstrukcyjnych</li> <li>- rozważny wybór paliwa: min. gaz, koks, elektryczne, tlenowo-paliwowe i wdrożenie automatyzacji oraz regulacji pieca dla optymalizacji warunków spalania w piecu,</li> <li>- odzysk ciepła zawartego w gazach odlotowych – przez podgrzewanie wsadu, przez systemy palników regeneracyjnych, rekuperatory, kocioł odzysknicowy lub wyparkowe chłodzenie rur/ szyn ślizgowych,</li> <li>- palniki drugiej generacji o niskiej emisji tlenków azotu w porównaniu do ilości tlenków azotu w palnikach konwencjonalnych</li> <li>- ograniczenie temperatury – wybór pomiędzy oszczędzaniem energii a emisją tlenków azotu: ograniczenia zużycia energii oraz ograniczenia ilości SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> i CO wobec potencjalnie większej emisji tlenków azotu z powodu podgrzewania powietrza spalania, dobra izolacja cieplna.</li> </ul>	Działania w zakresie prowadzenia efektywnej gospodarki energetycznej obejmują: <ul style="list-style-type: none"> <li>-unikanie strat ciepła i nadmiaru powietrza w piecach odlewniczych – doświadczenie operatorów pozwalające na szybki załadunek wsadu,</li> <li>-piece ogrzewane są elektrycznie;</li> <li>-kontrolę pracy pieców za pomocą aparatury kontrolno-pomiarowej z prowadzeniem pomiarów i odczytów;</li> <li>-wszystkie procesy produkcyjne prowadzone są w zamkniętych halach produkcyjnych;</li> <li>-określone są wskaźniki zużycia energii na tonę produkcji dla całej instalacji, prowadzony jest monitoring zużycia energii i określone zostały wskaźniki zużycia na tonę produktu.</li> </ul>
Zapobieganie emisji niezorganizowanej pyłów i gazów poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>• doszczelnianie pieców do topienia metali lub stosowanie pieców szczelnych,</li> <li>• ujmowanie gazów odlotowych z przestrzeni pieców topialnych i pieców do przetrzymywania metalu poprzez instalowanie okapów, obudów i odciągów,</li> <li>• ujmowanie gazów odlotowych z wygrzewania kadzi za pomocą odciągów,</li> </ul> Zapobieganie emisjom zorganizowanym pyłów i gazów poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosowanie wsadu o jak najmniejszej zawartości zanieczyszczeń i składników, które mogą wpływać na skład gazów odlotowych,</li> <li>• kontrolowanie procesu topienia,</li> <li>• stosowanie wymurówki o wydłużonej trwałości,</li> <li>• stosowanie technik sferoidyzacji nie powodujących emisji</li> <li>• w zakresie ograniczania emisji SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> i CO –optymalizowanie pracy pieców dla</li> </ul>	<b>Ograniczanie emisji niezorganizowanych:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-konstrukcja części stosowanych pieców do topienia metalu poprzez zainstalowane odciągi zapobiega niezorganizowanej emisji pyłów i gazów w trakcie, topienia metalu *,</li> <li>-stanowisko sferoidyzacji jest wyposażone w odciągi,</li> <li>-celem ograniczenia emisji niezorganizowanej z magazynowania odpadów sypkich (pyłów odlewniczych, zużytych mas formierskich) wokół boksów magazynowych zasadzono szpaler drzew (30 grabów).</li> </ul> <b>Ograniczanie emisji zorganizowanych:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-stosowany jest czysty wsad o minimalnej zawartości zanieczyszczeń,</li> <li>-w procesie topienia prowadzona jest ścisła kontrola temperatury wody chłodzącej.</li> <li>- system chłodzenia jest zsynchronizowany z układem grzewczym pieców (automatyczne wyłączenie pieca przy przekroczeniu temperatury wody chłodzącej),</li> <li>-stosowane są optymalne wymurówki zapewniające długotrwały okres użytkowania</li> </ul>

<p>skrócenia czasu topienia poprzez: topienie czystego i suchego złomu, zamykanie pokrywy pieca, ograniczanie czasu przetrzymywania metalu (zmniejszenie czasu emisji i ładunku zanieczyszczeń).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosowanie suchych lub mokrych metod wychwytywania pyłów i gazów dobieranych w zależności od składu, koncentracji i właściwości cząstek stałych oraz wielkości przepływu gazów odlotowych,</li> <li>• stosowanie wspólnego systemu odprowadzania gazów odlotowych dla kilku jednostek piecowych (sumowanie strumieni) przed wprowadzeniem do urządzeń odpylających i emitorów,</li> <li>• stosowanie co najmniej 2 technik ujmowania gazów odlotowych spośród następujących: ogólna wentylacja stanowiska, okapy odciągowe instalowane ponad urządzeniami załadowniczymi, okapy odchylające się na boki, okapy boczne, odciąganie poprzez pierścień zasysający poruszający się wraz z pokrywą pieca,</li> <li>• stosowanie metod odpylania: suchych (filtr workowy) i mokrych (płuczki wodne)</li> </ul>	<p>(krzemionkowe, betony korundowe, izolacje mikroporowate),</p> <p>-sferoidyzacja jest przeprowadzana głównie przy pomocy przewodu elastycznego w szczelnie przykrytej kadzi smukłej na stanowisku wyposażonym w instalację odpylającą,</p> <p>-proces sferoidyzacji jest sterowany i kontrolowany komputerowo wraz z archiwizacją danych,</p> <p>-stosowane są zbiorcze kanały gazów z kilku odciągów odprowadzających gazy i pyły do emitorów,</p> <p>zastąpiono mokre metody odpylania, skuteczniejszym odpylaniem suchym – obecnie wszystkie istotne źródła emisji pyłu są odpylane przy pomocy suchych filtrów tkaninowych oraz sporadycznie dodatkowo przez cyklony</p>
<p>Zalecenia BAT dla redukcji emisji z procesu przygotowania form jednorazowych obejmują:</p> <p>-wychwytywanie gazów odlotowych z operacji przygotowania piasku (z przesiewania, suszenia, odpylania i chłodzenia) i mas wilgotnych (z przesiewania, odpylania i chłodzenia, mieszania) poprzez obudowanie urządzeń i ich odpylanie – przy użyciu metod suchych jeśli jest to niezbędne dla osiągnięcia zalecanego poziomu BAT dla emisji pyłu,</p> <p>-wychwytywanie gazów odlotowych z operacji przygotowania mas wiązanych chemicznie (z operacji przygotowania, przeladunku i magazynowania) w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mas utwardzanych na zimno (z żywicami fenolowymi, furanowymi, poliuretanowymi, rezolowymi); niewielka ilość żywicy w stosunku do piasku powoduje, że redukcja emisji nie jest konieczna, jeśli stosowane są metody zapobiegania omówione poprzednio,</li> </ul> <p>mas utwardzanych gazami: mas z żywicami poliuretanowymi utwardzanymi aminami (cold-box) – wychwytywanie par amin z nad rdzeniarki, miejsc transportu i przechowywania rdzeni poprzez instalowanie okapów; obróbka par amin dla utrzymania zalecanego poziomu emisji amin przy użyciu następujących metod: adsorpcja na węglu aktywnym, spalanie w komorze dopalającej (także w</p>	<p>Działania prowadzone w ramach BAT obejmują:</p> <p>Przygotowanie mas:</p> <p>-suszarka- piasku kwarcowego posiada odpylanie suche,</p> <p>-transport i cały proces przeróbki mas formierskich wyposażony jest w wentylację;</p> <p>-instalacje odpylające gazy z linii transportu i przeróbki mas zapewniają emisję pyłów poniżej 20 mg/Nm<sup>3</sup></p> <p>Masy utwardzane na zimno:</p> <p>-stanowiska do wytwarzania rdzeni metodą cold-box są wyposażone zostaną w neutralizatory amin (pary amin absorbowane będą w płuczkach wodnych z kwasem siarkowym.)</p> <p>-nie prowadzi się odzysku amin gdyż nie uzasadniają tego względy ekonomiczne.</p> <p>Masy utwardzane na gorąco:</p> <p>stanowiska do utwardzania rdzeni metodą hot-box są wyposażone w odciągi podłączone do instalacji wentylacyjnej,</p> <p>-nie prowadzi się obróbki gazów odlotowych z procesu cold-box i odzysku amin gdyż aktualna ilość zużywanych amin oraz wysokość emisji (emisja z procesu przygotowania i rdzeni nie powoduje</p>

<p>szybie żeliwiaka), absorbcja par w płuczce wodnej z H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> lub z H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>; biofiltracja; oraz odzysk amin z płuczki wodnej (o ile jest opłacalny), mas ze spoiwami utwardzanymi na gorąco (min. hot-box z żywicami fenolowymi i furanowymi) – wentylację stanowisk, usuwanie wychwyconych lotnych związków organicznych z mas i zmniejszenie uciążliwości zapachowej (głównie z operacji przygotowania rdzeni) poprzez LZO przy użyciu biofiltrów (możliwe, ale trudne do realizacji),</p>	<p>przekraczania dopuszczalnych wartości odniesienia) nie uzasadniają prowadzenia tego procesu ze względów ekonomicznych.</p>																																						
<p>Minimalne wymagania BAT dotyczące ograniczania emisji z wykańczania i oczyszczania odlewów:</p> <p>-wychwytywanie gazów odlotowych z oczyszczania odlewów oraz redukcja pyłów poprzez 2 lub 3 stopniowe odpylanie przy użyciu separatorów (komory osadcze) i cyklonów jako odpylania wstępnego oraz filtrów mokrych i suchych jako stopnia drugiego,</p> <p>-wychwytywanie gazów odlotowych ze stanowisk szlifowania przy użyciu sztywnych lub ruchomych okapów i wyciągów stanowiskowych (odpylanie przy użyciu metod suchych lub mokrych tylko jeśli jest to niezbędne dla spełnienia wymagań dotyczących poziomu emisji pyłów),</p> <p>wychwytywanie gazów odlotowych ze stanowisk upalania i spawania przy użyciu sztywnych lub ruchomych okapów, wyciągów ściennych i wentylacji ogólnej dachowej.</p>	<p>Działania prowadzone w ramach BAT obejmują:</p> <p>-wychwytywanie pyłów z oczyszczania odlewów następuje poprzez odpylacze suche,</p> <p>-centa obróbcze i urządzenia do ręcznego oczyszczania i szlifowania odlewów odpylane są odpylaczami suchymi za pomocą odciągów stanowiskowych,</p> <p>-instalacje odpylające gazy ze stanowisk oczyszczania i szlifowania odlewów zapewniają emisję pyłów poniżej 20 mg/Nm<sup>3</sup>.</p>																																						
<p>Regeneracja zużytych mas: stosowanie urządzeń ochrony powietrza dla spełnienia wymagań dotyczących poziomu emisji pyłów</p>	<p>Instalacja do regeneracji zużytych mas z linii formierskiej ciężkiej SAVELLI jest odpylana filtrami tkaninowymi; instalacja do regeneracji zużytych mas z linii odlewniczej FR (formiarnia ręczna) jest odpylana filtrami tkaninowymi</p> <p>Instalacja do regeneracji zużytych mas z linii odlewniczej FR (formiarnia ręczna) jest odpylana filtrami tkaninowymi</p>																																						
<p>Zalecane wartości referencyjne BAT emisji do powietrza z operacji topienia i odlewania żeliwa w piecach indukcyjnych</p>	<p>Emisja do powietrza z operacji topienia i odlewania żeliwa w instalacji IPPC – piece indukcyjne tyglowe MF, ACEC i AEG (*)</p>																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Substancja</th> <th rowspan="2">Propozycje monitoringu</th> <th>Graniczne wielkości emisji dla instalacji istniejących (oddanych do użytkowania przed 31.10.2000 r.)</th> <th>Zalecane wartości referencyjne BAT i graniczne wielkości emisji dla instalacji nowych (oddanych do użytkowania po 31.10.2000 r.)</th> </tr> <tr> <th>[mg/Nm<sup>3</sup>]</th> <th>[mg/Nm<sup>3</sup>]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pył</td> <td>1 x rok</td> <td>30 *</td> <td>5 – 20 &lt; 0,2 kg/Mg metalu</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>1 x 2 lata</td> <td>–</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>1 x 2 lata</td> <td>–</td> <td>–</td> </tr> </tbody> </table>	Substancja	Propozycje monitoringu	Graniczne wielkości emisji dla instalacji istniejących (oddanych do użytkowania przed 31.10.2000 r.)	Zalecane wartości referencyjne BAT i graniczne wielkości emisji dla instalacji nowych (oddanych do użytkowania po 31.10.2000 r.)	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	pył	1 x rok	30 *	5 – 20 < 0,2 kg/Mg metalu	NO <sub>2</sub>	1 x 2 lata	–	–	CO	1 x 2 lata	–	–	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Substancja</th> <th rowspan="2">Propozycje monitoringu</th> <th>Wielkości emisji w instalacji (*)</th> </tr> <tr> <th>mg/Nm<sup>3</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pył</td> <td>1 x rok</td> <td>5 – 20</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>1 x 2 lata</td> <td>3 – 13</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>1 x 2 lata</td> <td>5 – 14</td> </tr> <tr> <td>Mn</td> <td rowspan="3">przy składaniu i weryfikacji wniosku</td> <td>0,03 – 0,23</td> </tr> <tr> <td>Ni</td> <td>0,02 – 0,20</td> </tr> <tr> <td>Cu</td> <td>–</td> </tr> </tbody> </table>	Substancja	Propozycje monitoringu	Wielkości emisji w instalacji (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	pył	1 x rok	5 – 20	NO <sub>2</sub>	1 x 2 lata	3 – 13	CO	1 x 2 lata	5 – 14	Mn	przy składaniu i weryfikacji wniosku	0,03 – 0,23	Ni	0,02 – 0,20	Cu	–
Substancja			Propozycje monitoringu	Graniczne wielkości emisji dla instalacji istniejących (oddanych do użytkowania przed 31.10.2000 r.)	Zalecane wartości referencyjne BAT i graniczne wielkości emisji dla instalacji nowych (oddanych do użytkowania po 31.10.2000 r.)																																		
	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[mg/Nm <sup>3</sup> ]																																					
pył	1 x rok	30 *	5 – 20 < 0,2 kg/Mg metalu																																				
NO <sub>2</sub>	1 x 2 lata	–	–																																				
CO	1 x 2 lata	–	–																																				
Substancja	Propozycje monitoringu	Wielkości emisji w instalacji (*)																																					
		mg/Nm <sup>3</sup>																																					
pył	1 x rok	5 – 20																																					
NO <sub>2</sub>	1 x 2 lata	3 – 13																																					
CO	1 x 2 lata	5 – 14																																					
Mn	przy składaniu i weryfikacji wniosku	0,03 – 0,23																																					
Ni		0,02 – 0,20																																					
Cu		–																																					

<table border="1"> <tr> <td>Mn</td> <td rowspan="3">przy składaniu i weryfikacji wniosku</td> <td>–</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>Ni</td> <td>–</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>Cu</td> <td>–</td> <td>–</td> </tr> </table>		Mn	przy składaniu i weryfikacji wniosku	–	–	Ni	–	–	Cu	–	–	<p>(*) Piece topliwne indukcyjne są instalacją istniejąca (oddaną do użytkowania przed 31.10.2000 r.) za wyjątkiem pieca MF który jest instalacją nową (oddany do eksploatacji w 2011 r.)</p>																																																																																																											
Mn	przy składaniu i weryfikacji wniosku	–		–																																																																																																																			
Ni		–		–																																																																																																																			
Cu		–	–																																																																																																																				
<p>* – dla nowo instalowanych urządzeń odpylających proponuje się dotrzymanie wielkości emisji zalecanych dla instalacji nowych.</p>																																																																																																																							
<p>Zalecane wartości referencyjne BAT emisji do powietrza z operacji wykonania i postępowania z formami, rdzeniami oraz odlewania</p>				<p>Emisja do powietrza z operacji topienia i odlewania żeliwa w instalacji IPPC</p>																																																																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Rodzaj operacji</th> <th rowspan="2">Substan.</th> <th rowspan="2">Propozycje monitoringu</th> <th>Graniczne wielkości emisji dla instalacji istniejących</th> <th>Zalecane wartości refer. BAT i graniczne wielkości emisji dla instalacji nowych</th> </tr> <tr> <th>mg/Nm<sup>3</sup></th> <th>mg/Nm<sup>3</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>wykonywanie form jednorazowych</td> <td>pył</td> <td rowspan="10">przy składaniu i weryfikacji wniosku</td> <td>100 *</td> <td>5 – 20</td> </tr> <tr> <td>wykonywanie rdzeni jednorazowych</td> <td>pył</td> <td>20 *</td> <td>5 – 20</td> </tr> <tr> <td></td> <td>aminy</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>zalewanie i chłodzenie form</td> <td>pył</td> <td>20 *</td> <td>5 – 20</td> </tr> <tr> <td>wybijanie odlewów</td> <td>pył</td> <td>100 *</td> <td>5 – 20</td> </tr> <tr> <td>oczyszczanie odlewów</td> <td>pył</td> <td>100 *</td> <td>5 – 20</td> </tr> <tr> <td>szlifowanie odlewów</td> <td>pył</td> <td>50 *</td> <td>5 – 20</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">wyżarzanie odlewów</td> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>–</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>–</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>–</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">regeneracja zużytych mas</td> <td>pył</td> <td>100 *</td> <td>5 – 20</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub>**</td> <td>120</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub>**</td> <td>150</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>suszenie piasku</td> <td>pył</td> <td>–</td> <td>5 – 20</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>–</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>–</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CO</td> <td>–</td> <td>–</td> </tr> </tbody> </table>				Rodzaj operacji	Substan.	Propozycje monitoringu	Graniczne wielkości emisji dla instalacji istniejących	Zalecane wartości refer. BAT i graniczne wielkości emisji dla instalacji nowych	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	wykonywanie form jednorazowych	pył	przy składaniu i weryfikacji wniosku	100 *	5 – 20	wykonywanie rdzeni jednorazowych	pył	20 *	5 – 20		aminy	5	5	zalewanie i chłodzenie form	pył	20 *	5 – 20	wybijanie odlewów	pył	100 *	5 – 20	oczyszczanie odlewów	pył	100 *	5 – 20	szlifowanie odlewów	pył	50 *	5 – 20	wyżarzanie odlewów	SO <sub>2</sub>	–	–	NO <sub>2</sub>	–	–	CO	–	–	regeneracja zużytych mas	pył	100 *	5 – 20	SO <sub>2</sub> **	120	120	NO <sub>x</sub> **	150	150	suszenie piasku	pył	–	5 – 20		SO <sub>2</sub>	–	–		NO <sub>x</sub>	–	–		CO	–	–	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Substancja</th> <th rowspan="2">Propozycje monitoringu</th> <th>Wielkości emisji w instalacji (*)</th> </tr> <tr> <th>mg/Nm<sup>3</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pył</td> <td rowspan="10">1 x 2 lata lub 1 x na 4 lata (**)</td> <td>&lt; 20</td> </tr> <tr> <td>pył</td> <td>&lt; 20</td> </tr> <tr> <td>aminy (***)</td> <td>&lt; 5</td> </tr> <tr> <td>pył</td> <td>&lt; 20</td> </tr> <tr> <td>pył</td> <td>&lt; 20</td> </tr> <tr> <td>pył</td> <td>&lt; 20</td> </tr> <tr> <td>pył</td> <td>&lt; 20</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>~ 3,3</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>~ 21,1</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>~ 5,3</td> </tr> <tr> <td>pył</td> <td>&lt; 20</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td rowspan="4">1 x 2 lata lub 1 x na 4 lata (**)</td> <td>nie dotyczy regeneracja mech.</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>nie dotyczy – likwidacja źródła emisji (suszarki piasku)</td> </tr> <tr> <td>pył</td> <td>nie dotyczy – likwidacja źródła emisji (suszarki piasku)</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>nie dotyczy – likwidacja źródła emisji (suszarki piasku)</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Substancja	Propozycje monitoringu	Wielkości emisji w instalacji (*)	mg/Nm <sup>3</sup>	pył	1 x 2 lata lub 1 x na 4 lata (**)	< 20	pył	< 20	aminy (***)	< 5	pył	< 20	pył	< 20	pył	< 20	pył	< 20	SO <sub>2</sub>	~ 3,3	NO <sub>2</sub>	~ 21,1	CO	~ 5,3	pył	< 20	SO <sub>2</sub>	1 x 2 lata lub 1 x na 4 lata (**)	nie dotyczy regeneracja mech.	NO <sub>x</sub>	nie dotyczy – likwidacja źródła emisji (suszarki piasku)	pył	nie dotyczy – likwidacja źródła emisji (suszarki piasku)	SO <sub>2</sub>	nie dotyczy – likwidacja źródła emisji (suszarki piasku)	NO <sub>x</sub>			CO		
Rodzaj operacji	Substan.	Propozycje monitoringu	Graniczne wielkości emisji dla instalacji istniejących				Zalecane wartości refer. BAT i graniczne wielkości emisji dla instalacji nowych																																																																																																																
			mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>																																																																																																																			
wykonywanie form jednorazowych	pył	przy składaniu i weryfikacji wniosku	100 *	5 – 20																																																																																																																			
wykonywanie rdzeni jednorazowych	pył		20 *	5 – 20																																																																																																																			
	aminy		5	5																																																																																																																			
zalewanie i chłodzenie form	pył		20 *	5 – 20																																																																																																																			
wybijanie odlewów	pył		100 *	5 – 20																																																																																																																			
oczyszczanie odlewów	pył		100 *	5 – 20																																																																																																																			
szlifowanie odlewów	pył		50 *	5 – 20																																																																																																																			
wyżarzanie odlewów	SO <sub>2</sub>		–	–																																																																																																																			
	NO <sub>2</sub>		–	–																																																																																																																			
	CO		–	–																																																																																																																			
regeneracja zużytych mas	pył	100 *	5 – 20																																																																																																																				
	SO <sub>2</sub> **	120	120																																																																																																																				
	NO <sub>x</sub> **	150	150																																																																																																																				
suszenie piasku	pył	–	5 – 20																																																																																																																				
	SO <sub>2</sub>	–	–																																																																																																																				
	NO <sub>x</sub>	–	–																																																																																																																				
	CO	–	–																																																																																																																				
Substancja	Propozycje monitoringu	Wielkości emisji w instalacji (*)																																																																																																																					
		mg/Nm <sup>3</sup>																																																																																																																					
pył	1 x 2 lata lub 1 x na 4 lata (**)	< 20																																																																																																																					
pył		< 20																																																																																																																					
aminy (***)		< 5																																																																																																																					
pył		< 20																																																																																																																					
pył		< 20																																																																																																																					
pył		< 20																																																																																																																					
pył		< 20																																																																																																																					
SO <sub>2</sub>		~ 3,3																																																																																																																					
NO <sub>2</sub>		~ 21,1																																																																																																																					
CO		~ 5,3																																																																																																																					
pył	< 20																																																																																																																						
SO <sub>2</sub>	1 x 2 lata lub 1 x na 4 lata (**)	nie dotyczy regeneracja mech.																																																																																																																					
NO <sub>x</sub>		nie dotyczy – likwidacja źródła emisji (suszarki piasku)																																																																																																																					
pył		nie dotyczy – likwidacja źródła emisji (suszarki piasku)																																																																																																																					
SO <sub>2</sub>		nie dotyczy – likwidacja źródła emisji (suszarki piasku)																																																																																																																					
NO <sub>x</sub>																																																																																																																							
CO																																																																																																																							
<p>* – dla nowo instalowanych urządzeń odpylających proponuje się dotrzymanie wielkości emisji zalecanych dla instalacji nowych</p> <p>** – dotyczy regeneracji termicznej</p>				<p>(**) min. jeden pomiar: 1x2lata lub 1x4 lata (np. przy składaniu i weryfikacji wniosku)</p>																																																																																																																			

**W gospodarce wodno-ściekowej w odlewni zaleca się przestrzeganie ogólnych zasad związanych z BAT:**

- optymalizowanie wykorzystywania wody,
  - zbieranie wody ze spływów powierzchniowych, stosowanie kolektorów olejowych w przypadku odprowadzania ścieków z miejsc składowania złomu,
  - maksymalizacja wewnętrznego recyklingu wody przemysłowej, (1) (2)
  - oczyszczanie powstających ścieków i powtórne wykorzystywanie, (1) (2)
  - stosowanie suchych metod odpylania, (2)
  - stosowanie biologicznych skrublerów i filtrów kompostowych do gazów odlotowych – tam gdzie to jest możliwe, (2)
  - nie łączenie różnych rodzajów ścieków (w zależności od ich składu i ładunku zanieczyszczeń) a następnie ich selektywne oczyszczanie,
  - minimalizowanie niekontrolowanych wycieków zanieczyszczeń do wód (np. z uszkodzonej instalacji) poprzez:
    - określanie i opisywanie źródeł, kierunków i miejsc odprowadzania ścieków ze wszystkich instalacji,
    - opracowanie programu kontroli instalacji,
    - stosowanie uszczelnionych połączeń konstrukcyjnych.
  - zapobieganie powstawaniu ścieków ze składowiska złomu np. przez zadaszenie miejsca składowania,
  - zbieranie wody ze spływów powierzchniowych i stosowanie odstożników oleju w kolektorach przed przekazaniem do wód powierzchniowych; dla ścieków powstających w procesie cold-box – odzysk z nich amin lub alternatywnie ich neutralizacja - jeżeli amina nie jest odzyskiwana, to ścieki mogą być oczyszczane w biologicznej oczyszczalni ścieków, w celu usunięcia związków azotu
- wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego w celu zapobiegania, redukcji lub nadzorowania zanieczyszczeń, a tym samym zminimalizowania negatywnego wpływu na środowisko.

**Pobór i kontrola zużycia wody:**

- prowadzona jest kontrola ilości zużywanej wody poprzez zainstalowane wodomierze dla poboru wody z sieci zewnętrznych,
  - prowadzony jest częściowy zewnętrzny recykling wody dla wód chłodniczych (obiegowa woda przemysłowa dostarczana przez spółkę EDISON
  - do odpylania wykorzystuje się filtry tkaninowe (odpylanie suche) – co ogranicza zużycie wody i ilość powstających ścieków.
- Gospodarka ściekowa:
- spływy powierzchniowe zbierane są w oddzielny system kanalizacji deszczowo-przemysłowej i odprowadzane do kolektora zewnętrznego, a następnie podczyszczane na urządzeniach separujących, przed odprowadzeniem do wód powierzchniowych.
  - miejsca magazynowania materiałów wsadowych są zadaszone.
  - całkowicie zamknięcie obiegu: wody chłodzącej układ pieców i innych maszyn oraz obiegu wody chłodzącej agregat przerobu mas FR (budowa podwójnego układu chłodzenia, opartego o chłodnie wentylatorowe), pozwalające na znaczną redukcję nabywanej z zewnątrz wody przemysłowej,
  - ścieki przemysłowe (z neutralizatora amin) odprowadzane będą do odrębnego zewnętrznego układu kanalizacyjnego (kanalizacja sanitarna należąca do EDISON Sp. z o.o. wyposażonego w systemy oczyszczania;
  - sieci kanalizacyjne są wykonane z rur betonowych szczelnie łączonych zaprawą, a studzienki zabezpieczone włazami, zidentyfikowano możliwe źródła wycieków zanieczyszczeń w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych, ich opis i sposób postępowania znajduje się w planie działań awaryjnych.

<p>Odpady powinny być odzyskiwane, jeśli tylko to jest możliwe.</p> <p>Największy strumień odpadów (niekiedy nawet 90% odpadów powstających w odlewni) stanowi zużyta masa formierska i rdzeniowa.</p> <p>Innymi odpadami w postaci pyłów i innych stałych pozostałości stanowiącymi znaczne obciążenie mogą być :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- żużle odlewnicze,</li> <li>- pył wychwycony w instalacjach odpylających,</li> <li>- szlamy z oczyszczania gazów odlotowych metodą mokrą,</li> <li>- odpady materiałów ogniotrwałych.</li> </ul>	<p><b>Prowadzone są działania dotyczące odzysku odpadów produkcyjnych:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-wymiana starych pieców odlewniczych na nowy przyczynia się do zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów żużli odlewniczych oraz okładzin piecowych i materiałów ogniotrwałych,</li> <li>-zużyta masa formierska z linii formierskiej ciężkiej i lekkiej jest zawracana w 85% jako składnik do sporządzenia nowej masy (proces regeneracji mas omówiono szczegółowo w punkcie 2.4.),</li> <li>-zużyta masa formierska z linii formierskiej ręcznej jest zawracana w 78% jako składnik do sporządzenia nowej masy (proces regeneracji mas omówiono szczegółowo w punkcie 2.4.),</li> <li>-w związku z rezygnacją z mokrych metod odpylania nie będą powstawały szlamy z oczyszczania gazów odlotowych,</li> <li>-w wyniku pracy odlewni powstają natomiast odpady żużli odlewniczych i materiałów ogniotrwałych.</li> </ul>
<p><b>Zalecenia w zakresie postępowania z odpadami:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ponowne użycie nieutwardzonej masy rdzeniowej w odlewni -nadmiarowa masa może być zmieszana ze świeżą i wykorzystana do produkcji nowych rdzeni, co pozwala wykorzystać wewnątrznie 5 – 15% masy rdzeniowej, (2)</li> <li>-ponowne użycie pyłów z obiegu mas do formowania na wilgotno – jako domieszka do mas bentonitowych jeżeli zawierają znaczne ilości pyłu węglowego i bentonitu, (3)</li> <li>-ponowne wykorzystywanie odpadów wymurówek ceramicznych kadzi i pieców – wymurówka z pieców i kadzi wybita podczas remontów może być powtórnie wykorzystywana, po zmieleniu jako materiał do wykonywania nowych wymurówek ubijanych jako wypełniacz.</li> <li>-recykling zgarów i żużli poza odlewnią – kupowane przez huty jako surowiec produkcyjny,</li> <li>-gospodarcze wykorzystanie odpadów poza odlewnią – wybitej masy i podziarna z obiegu masy i procesów regeneracji - w budownictwie drogowym (budowa dróg nasypów), w przemyśle materiałów budowlanych (cement, cegły, produkcja kamienia wapiennego), wypełnienie wyrobisk górniczych, zagospodarowanie wysypisk, (4)</li> <li>-gospodarcze wykorzystanie odpadów poza odlewnią - żużli i zbędnych materiałów ceramicznych z wymurówek – w budownictwie lądowym, szczególnie do budowy placów manewrowych lub nasypów, do umocnienia spodniej warstwy palcu na niepewnym gruncie. (5)</li> </ul>	<p><b>Minimalizacja ilości odpadów na terenie zakładu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-nieutwardzone masy rdzeniowe po rozdrobieniu są stosowane jako składnik masy formierskiej oraz do sporządzania rdzeni (do 5%),</li> <li>-do sporządzania masy formierskiej dodawany jest pył z odpylania stacji przerobu mas,</li> </ul> <p><b>Możliwe jest także wykorzystanie odpadów poza terenem zakładu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-zużyte masy, wymurówka – mogą być stosowane do wypełniania wyrobisk, budownictwa drogowego, rekultywacji terenów na podstawie badań przeprowadzonych zgodnie z</li> <li>-odpady opakowaniowe i opakowania wielorazowe przekazywane są do ponownego wykorzystania.</li> </ul>

<p>Działania związane z BAT w zakresie ochrony przed hałasem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymywanie drzwi zewnętrznych zamkniętych szczególnie w czasie godzin nocnych, (*)</li> <li>- stosowanie zasłon wyciszających na wszystkie drzwi zewnętrzne, (*)</li> <li>- wdmuchiwanie powietrza do hali odlewni co powoduje mały wzrost ciśnienia wewnątrz i utrzymywanie hałasu wewnątrz pomieszczenia, (*)</li> <li>- rozwijanie i wdrażanie strategii ograniczania hałasu przy pomocy metod ogólnych i specyficznych dla danego źródła, (*)</li> <li>- stosowanie obudów dla urządzeń emitujących wysoki poziom hałasu, (*)</li> <li>- właściwa konserwacja wyposażenia zapobiegająca wzrostowi poziomu emitowanego hałasu,</li> <li>- kontrola, pomiary i badania hałasu w zależności od ważności problemu,</li> <li>- minimalizacja transportu w porze nocnej (*).</li> </ul> <p>Specyficzne działania dla odlewni w zakresie ograniczania hałasu obejmują przede wszystkim:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonanie specjalnych kabin i osłon (przede wszystkim krat wstrząsowych), stosowanie tłumików hałasu,</li> <li>- zastępowanie ręcznych narzędzi pneumatycznych (szlifierki) narzędziami elektrycznymi,</li> <li>- stosowanie manipulatorów.</li> </ul>	<p>Działania w zakresie ochrony przed hałasem w ramach BAT obejmują:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-stosowana jest zasada zamykania zewnętrznych drzwi hal produkcyjnych jak również stosowania dodatkowych zasłon,</li> <li>-urządzenia wentylacyjne (na zewnątrz budynku) posiadają obudowy dźwiękochłonne,</li> <li>-urządzenia produkcyjne i służące ochronie środowiska podlegają przeglądom i remontom zgodnie z obowiązującą procedurą,</li> <li>-pomiary hałasu wykonywane są zgodnie z przepisami</li> <li>-urządzenia służące do wybijania form są obudowane,</li> <li>-nowa kruszarka złomu została umieszczona wewnątrz hali odlewni</li> </ul> <p>W zakresie objętym modernizacją przewidziano m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-budowę dwóch układów chłodzenia – układu chłodniczego pieca odlewniczego i innych urządzeń odlewni oraz chłodni modernizowanej linii furanów - zlokalizowanych na zewnątrz hali odlewni (chłodnie wentylatorowe)</li> <li>-wentylatory instalacji wyciągowej zlokalizowane są wewnątrz hali, jeśli tylko jest to możliwe technicznie</li> </ul> <p>zastosowanie dwóch zamkniętych układów chłodzenia – układu chłodniczego pieca odlewniczego i innych urządzeń odlewni oraz chłodni linii furanów - zlokalizowanych na zewnątrz hali odlewni (chłodnie wentylatorowe).</p>
<p>Wymagania BAT dla przemysłowych systemów chłodzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zintegrowane zarządzanie ciepłem, poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie ilości ciepła odpadowego przez optymalizację ponownego wykorzystania ciepła wewnątrz i na zewnątrz procesu technologicznego;</li> <li>• właściwy dobór systemu chłodzenia do wymagań procesu technologicznego;</li> <li>• uwzględnienie w doborze sytemu chłodzenia wymagań związanych z lokalizacją (min. klimat, ilość miejsca, dostępność wód powierzchniowych, czułość na ciepło wód odbierających).</li> </ul> </li> <li>- zwiększenie ogólnej sprawności energetycznej, poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie oporów przepływu wody i powietrza;</li> </ul> </li> </ul>	<p>System chłodzenia pieców indukcyjnych oraz innych maszyn i urządzeń odlewniczych wymagających schłodzenia w procesie pracy składa się z układów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-układu woda/woda, który przy pomocy pomp przetacza wodę w obiegu zamkniętym przez systemy energetyczne;</li> <li>-układu woda/powietrze, który się przy pomocy wymienników przeponowych kontaktuje z ww. układem, i wykorzystuje wykorzystującym do schładzania wody wymienniki typu woda –powietrze (chłodnia wentylatorowa),</li> </ul> <p>-nowy układ praktycznie wyeliminuje zużycie wody na cele chłodnicze (o ok. 90 % ).oraz ograniczy zużycie energii elektrycznej (mniejsza moc pomp).</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• zastosowanie urządzeń o wysokiej sprawności i niskim zużyciu energii;</li> <li>• ograniczenie liczby urządzeń wymagających energii;</li> <li>• stosowanie optymalnego układu uzdatniania wody chłodzącej w otwartych systemach chłodzenia i mokrych wieżach chłodniczych, tak aby uniknąć osadzania się na ich powierzchni kamieni, osadów korozji.</li> </ul> <p>– ograniczenie użycia wody chłodzącej, poprzez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmniejszenie zapotrzebowania na chłodzenie;</li> <li>• nie korzystanie z ograniczonych źródeł (wody gruntowe);</li> <li>• ograniczenie zużycia wody przez stosowanie układów zamkniętych lub hybrydowego układu chłodzenia;</li> </ul> <p>– ograniczenie oddziaływania na wodę, poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie emisji ciepła;</li> <li>• dobranie odpowiedniej technologii (min. zapobiegającej korozji, osadzaniu zanieczyszczeń, zatykaniu, ograniczenie uzdatniania przed osadzaniem);</li> <li>• ograniczenie emisji środków chemicznych dodawanych do wody (ich właściwy dobór).</li> </ul> <p>– ograniczenie użycia dodatków do wody chłodzącej, poprzez: optymalizację uzdatniania wody chłodzącej (min. ograniczenie dodatków i subst. niebezpiecznych dodawanych do wody, celowe i ograniczone dozowanie biocydów, ograniczanie emisji wolnych utleniaczy FO, redukcja podchlorynu, zastosowanie ozonu);</p> <p>– ograniczenie emisji do wody i powietrza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapobieganie powstawaniu i osiadaniu oparów na ziemi;</li> <li>• używanie mniej niebezpiecznych materiałów dodawanych do wody;</li> <li>• zapobieganie oddziaływaniu na powietrze wewnątrz budynków (odpowiednio zaprojektowane i zlokalizowane wyloty z wież);</li> <li>• dla układów mokrych ograniczanie strat przez wciąganie (poniżej 0,01% ogólnego natężenia przepływu przez wieżę).</li> </ul> <p>– zmniejszenie hałasu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dla wieży z naturalnym ciągiem – zmniejszenie hałasu opadającej wody i hałasu wokół podstawy wieży;</li> <li>• dla wieży z ciągiem wymuszonym – zmniejszenie hałasu wentylatorów, zoptymalizowanie konstrukcji dyfuzora (tłumiki), , tłumienie hałasu na wlocie i wylocie.</li> </ul>	<p>W związku z modernizacją formiarni ręcznej również i w tym przypadku wprowadzono analogiczny jak dla pieców topielnych, zamknięty układ chłodzenia regeneratu. Pozostałe zasady działania układu chłodniczego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-nie będzie występowało oddziaływanie na wody powierzchniowe gdyż woda chłodnicza będzie w obiegu zamkniętym,</li> <li>-woda raz uzdatniona będzie stale krążyła w obiegu zamkniętym,</li> <li>-w okresie zimowym w obiegu wody chłodniczej będzie znajdował się zapobiegający jej zamarzaniu glikol (35%)</li> <li>- w okresie letnim roztwór glikolu glikolu nie będzie odprowadzany do kanalizacji, lecz magazynowany w zbiorniku celem ponownego wykorzystania,</li> <li>-drobne ubytki będą wymagały dodatkowego uzdatnienia przed uzupełnieniem układu zamkniętego,</li> <li>-produktem ubocznym zamkniętego układu chłodzenia będzie nieznacznie podgrzane powietrze wymieniające ciepło z wodą w wymiennikach woda/powietrze,</li> <li>-chłodnie zlokalizowane będą pomiędzy silosami z piaskiem na otwartej z dwóch stron przestrzeni od strony północno-zachodniej hali podstawowej odlewni żeliwa,</li> <li>-hałas wywołany pracą wentylatorów w chłodniach suchych nie powinien przekraczać dopuszczalnych norm w żadnym miejscu, w tym na granicy przedsiębiorstwa,</li> <li>-nie będzie występowało porywanie organizmów żywych żyjących w wodzie</li> <li>-pobór wody z rzeki Wisłok realizowany będzie przez podmiot zewnętrzny, przy użyciu istniejącego, odpowiednio zabezpieczonego, ujęcia brzegowego.</li> </ul> <p>W przypadku formiarni ręcznej również wprowadzono analogiczny jak dla pieców topielnych, zamknięty układ chłodzenia regeneratu.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>- zmniejszenie wciągania/porywania organizmów żyjących w wodzie, poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>• odpowiednie położenie i kształt wlotu wody i wybór techniki ochrony;</li> </ul> </li> <li>konstrukcję kanałów wlotowych (min. Optymalizacja prędkości).</li> <li>- ograniczenie ryzyka nieszczelności: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dobór odpowiedniego programu uzdatniania wody chłodzącej (jeśli jest potrzebne jej uzdatnianie);</li> <li>• ograniczanie korozji i kontrolowanie VCI (lotnego inhibitora korozji), który winien utrzymywać się na poziomie od 5 do 8;</li> <li>• monitorowanie wody chłodzącej;</li> <li>• stosowanie konserwacji zapobiegawczej.</li> </ul> </li> <li>- ograniczenie zagrożeń biologicznych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie tworzenia się alg i wzrostu biologicznego;</li> <li>• czyszczenie mechaniczne i chemiczne po skażeniu;</li> <li>• kontrola patogenów;</li> </ul> </li> </ul>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

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

**W postępowaniu toczącym się od 2020 roku** zostały uwzględnione:

- zmiany wynikające z obowiązku dostosowania zapisów pozwolenia zintegrowanego do obowiązującej ustawy o odpadach;
- zmiany na liniach i urządzeniach technicznych i technologicznych wchodzących w skład instalacji IPPC,
- zmiany ilości i rodzajów źródeł emisji pyłów i gazów do powietrza w odlewni żeliwa,
- zmiany wielkości emisji pyłów i gazów do powietrza,
- zmiany w zakresie wytwarzania odpadów,
- zmiany w zakresie przetwarzania odpadów.

Ponadto Spółkaawnioskowała o wyrażenie zgody na odstąpienie w 2020 roku od obowiązków wykonania pomiarów emisji gazów i pyłów do powietrza z emitorów Odlewni Żeliwa W68 i wydanie decyzji częściowej, w tym zakresie. Panująca w 2020 roku pandemia spowodowana przez COVID-19 spowodowała zmniejszenie wielkości produkcji oraz ilości realizowanych zamówień w roku 2020 w stosunku do roku 2018 i 2019, w związku z czym nastąpiło znaczące skrócenie czasu pracy emitorów oraz ilości emitowanych substancji do środowiska. Wobec faktu, że wnioskowane zmiany miały na celu jedynie okresowe zawieszenie obowiązku wykonywania pomiarów emisji do środowiska, uznano iż nie powinny wpłynąć istotnie na zwiększenie oddziaływania instalacji na środowisko. Decyzja częściowa, uwzględniająca wnioskowany zakres,

wydana została przez Marszałka Województwa Podkarpackiego w dniu 27 listopada 2020 r.

Wprowadzono zmiany na linii technologicznej do wykonywania mas odlewniczych, formowania, zalewania, wybijania i oczyszczania odlewów żeliwnych. Zaktualizowano listę urządzeń technicznych i technologicznych wchodzących w skład instalacji IPPC. Zlikwidowano linię formierską ciężką MTM oraz linię formiarni lekkiej FA 87, uruchomiono nową linię formierską ciężką SAVELLI. Uwzględniając wniosek w tym zakresie, zmieniono pkt I.2., pkt I.3.

Zmiany w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza związane były przede wszystkim z modernizacją instalacji Odlewni Żeliwa. Zakład wprowadził min. zmiany w instalacji obejmujące: likwidację niektórych źródeł emisji (E15/68, E30/68, E64/68, E78/68, E81/68, E82/68, E57/68, E58/68) i montaż nowych emitorów (E44/68, E124/68, E47/68, E14/68), zmianę czasu pracy urządzeń. Wprowadzono nowe zanieczyszczenie, tj. cynk – ze względu na przyjmowanie blachy ocynkowanej. Jedynym dodatkowym urządzeniem będącym źródłem emisji jest śrutownica - emitor (E44/68). Pozostałe zmiany w emitorach dotyczą wykonania nowego odprowadzenia emisji do powietrza lub zmiany w podłączeniach istniejących urządzeń.

W części dotyczącej emisji do powietrza zgodnie z art.202 ust.1 ustawy Prawo ochrony środowiska, w pozwoleniu określono wielkość dopuszczalnej emisji gazów i pyłów do powietrza w warunkach normalnego funkcjonowania instalacji po zmianach. We wniosku wykazano, że 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. 2012 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. W konsekwencji wprowadzono zmiany w punkcie II.1.1. (tabela 1), II.1.2., IV.1.1. (tabela 4), IV.1.2. (tabela 5), VI.2.4. (tabela 14).

Działania na terenie zakładu wpłynęły na konieczność wprowadzenia zmian w pozwoleniu zintegrowanym również w części dotyczącej emisji hałasu. W zakresie emisji hałasu w punkcie IV.4.1. (tabela 11) pozwolenia zintegrowanego zmieniono zapisy dotyczące źródeł hałasu z uwagi na zainstalowanie 1 nowego punktowego źródła hałasu-wentylatora E44/68. Zgodnie z wnioskiem nie wystąpi zwiększenie oddziaływania zakładu na klimat akustyczny na obszarach podlegających ochronie.

W zakresie gospodarki odpadami dokonano zmian w zakresie ilości wytwarzanych odpadów. Nastąpił wzrost wnioskowanych ilości do ok 0,3 % w stosunku do warunków określonych w pozwoleniu. Wszystkie odpady których powstaniu nie da się zapobiec, tak jak dotychczas będą gromadzone w sposób

selektywny i magazynowane w wydzielonych miejscach na terenie zakładu, zabezpieczonych przed wpływem warunków atmosferycznych oraz dostępem osób postronnych, a następnie przekazywane będą firmom prowadzącym działalność w zakresie gospodarowania odpadami, posiadającym wymagane prawem zezwolenia w celu ich odzysku lub unieszkodliwiania.

W oparciu o wniosek Spółki w decyzji wprowadzono zmiany w zakresie gospodarki odpadami. Spółkaawnioskowała o zwiększenie ilości przetwarzanych odpadów o kodach 16 01 17 i 17 04 05, rozszerzenie katalogu wytwarzanych odpadów o kody 08 01 11\*, 08 01 13\*, 08 02 02\*, 08 02 03\* i zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów o kodach 06 01 01\*, 15 01 11\*, 08 02 02\*, 08 02 03\*, 10 09 10\*.

W związku z powyższym przychylnono się do wniosku zarządzającego instalacją i wprowadzono zmiany w:

- pkt II.3. tabela 2 określająca dopuszczalne rodzaje, ilości, źródła powstawania oraz podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadów;
- pkt IV.3.1. tabela 6 i tabela 7 określająca miejsce i sposób magazynowania odpadów;
- pkt IV.3.1.1. tabela 8 i tabela 9 określająca sposób dalszego gospodarowania odpadami;
- pkt IV.3.3.1. tabela 10 określająca rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do przetwarzania metodą R4;
- pktIV.3.3.2. tabela 10 a określająca rodzaj, ilość oraz miejsca magazynowania odpadów powstających w wyniku przetworzenia.

Mając na uwadze, iż pozwolenie zintegrowane uwzględnia przetwarzanie zgodnie z art. 41a ust. 3 ustawy o odpadach, pismem z dnia 12 grudnia 2023 r., znak: OS-I.7222.28.3.2020.AW, Marszałek Województwa Podkarpackiego ponownie wystąpił o przeprowadzenie kontroli do Podkarpackiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska postanowieniem z dnia 18 stycznia 2024 r znak: WI.7060.89.2023.KJ stwierdził iż instalacja do przetwarzania odpadów oraz miejsca magazynowania odpadów przeznaczonych do przetworzenia zlokalizowane na terenie Zakładu Metalurgicznego „WSK Rzeszów” Sp. z o.o. (NIP 8133378658), ul. Hetmańska 120, 35-078 Rzeszów, spełniają wymagania określone w przepisach ochrony środowiska.

Komendant Miejski Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie po przeprowadzeniu czynności kontrolnych postanowieniem z dnia 29 grudnia 2023 r., znak: MZ.5268.44.2023.5.WS stwierdził spełnienie w obiektach chronionych znajdujących się na terenie Odlewni Żeliwa W-68 Zakładu Metalurgicznego „WSK Rzeszów” Sp. z o.o., ul. Hetmańska 120, 35-078 Rzeszów, wymagań określonych w przepisach dot. Ochrony przeciwpożarowej oraz zgodność z warunkami ochrony przeciwpożarowej określonymi w operacie przeciwpożarowym a także z postanowieniem Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie z dnia 10 marca 2020r., znak: MZ.5585.39-2.20. Uwzględniając zapisy „Operatu

przeciwpożarowego”, dodano punkt XI.12. pozwolenia zintegrowanego w którym ustalono warunki przeciwpożarowe wynikające z operatu.

W punkcie IV.3.3.1. w tabeli Nr 10 pozwolenia, zgodnie z wymogami art. 43 ust. 2 pkt. 5) ustawy o odpadach, w obowiązującym pozwoleniu zintegrowanym ustalono:

- największą masę odpadów, kierowanych do przetwarzania, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie w instalacji, obiekcie budowlanym lub jego części lub innym miejscu magazynowania odpadów, wynikającej z wymiarów instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów;
- maksymalną łączną masę wszystkich rodzajów odpadów kierowanych do przetwarzania, które mogą być magazynowane w okresie roku;
- maksymalną łączną masę wszystkich rodzajów odpadów, kierowanych do przetwarzania, które w tym samym czasie mogą być magazynowane;
- całkowitą pojemność (wyrażona w Mg) instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów;
- maksymalną masę poszczególnych rodzajów odpadów i maksymalną łączną masę wszystkich rodzajów odpadów kierowanych do przetwarzania w procesach R4 oraz odpadów zbieranych, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie oraz w okresie roku.

Ponadto zgodnie z art. 48a ust. 1 i ust. 23 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach w związku z art. 187 ust. 4a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, posiadacz odpadów obowiązany do uzyskania pozwolenia zintegrowanego uwzględniającego zbieranie lub przetwarzanie odpadów, z wyłączeniem zarządzającego składowiskiem odpadów, zobowiązany jest do ustanowienia zabezpieczenia roszczeń w wysokości umożliwiającej pokrycie kosztów wykonania zastępczego:

1) decyzji nakazującej posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsca nieprzeznaczonego do ich składowania lub magazynowania, o której mowa w art. 26 ustawy o odpadach,

2) obowiązku wynikającego z art. 47 ust. 5 ustawy o odpadach, – w tym usunięcia odpadów i ich zagospodarowania łącznie z odpadami stanowiącymi pozostałości z akcji gaśniczej lub usunięcia negatywnych skutków w środowisku lub szkód w środowisku w rozumieniu ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie w ramach prowadzonej działalności polegającej na zbieraniu i przetwarzaniu odpadów, na własny koszt, w terminie wskazanym w decyzji o cofnięciu tego zezwolenia lub pozwolenia.

Przedstawiona we wniosku wysokość zabezpieczenia roszczeń o którym mowa w art. 48a ust. 3 ustawy o odpadach, wyliczona została dla wskazanej kategorii odpadów przy użyciu odpowiedniej stawki, zgodnie z rozporządzeniem Ministra

Środowiska z dnia 7 lutego 2019 r, w sprawie wysokości stawek zabezpieczenia roszczeń (Dz.U. z 2019 r. poz. 256).

Postanowieniem Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 25 stycznia 2024 r. znak: OS I.7222.28.3.2020.AW ustanowiono zabezpieczenie roszczeń w formie gwarancji bankowej. Strona pismem z dnia 1 lutego 2024 r., znak: MB/4201/10/24 zwróciła się z prośbą o zmianę formy zabezpieczenia roszczeń. Marszałek Województwa Podkarpackiego postanowieniem z dnia 2 lutego 2024 r. znak: OS-I.7222.28.3.2020.AW zmienił formę zabezpieczenia roszczeń na depozyt. Potwierdzenie wpłaty depozytu Spółka dostarczyła do Marszałka Województwa Podkarpackiego w dniu 12 lutego 2024r., przy piśmie znak: MB/4201/14/24. Posiadacz odpadów jest obowiązany utrzymywać ustanowione zabezpieczenie roszczeń przez okres obowiązywania stosownej decyzji i po zakończeniu jej obowiązywania, do czasu uzyskania ostatecznej decyzji o zwrocie ustanowionego zabezpieczenia roszczeń. W punkcie XI.13. pozwolenia zintegrowanego w stosunku do posiadacza odpadów Zakładu Metalurgicznego „WSK Rzeszów” Sp. z o.o., ul. Hetmańska 120, 35-078 Rzeszów ustanowiona została wysokość i forma zabezpieczenie roszczeń z tytułu wystąpienia negatywnych skutków w środowisku. Niniejszą decyzją dokonano również zmian w zakresie bilansu materiałowego (pkt V.3. tabela 12 i tabela 13 ).

Z przedłożonych dokumentów w prowadzonych dotychczas postępowaniach wynikało, że dotrzymane zostaną dopuszczalne poziomy hałasu na terenach chronionych znajdujących się w pobliżu zakładu, w związku z tym nie wskazano na konieczność tworzenia terenu ograniczonego użytkowania zgodnie z wymogami art. 211 ust. 9 ustawy Prawo ochrony środowiska. Nie będą też występować oddziaływania transgraniczne, w związku z czym nie określono sposobów ograniczania tych oddziaływań.

Na podstawie przedłożonych dotychczas dokumentów uznano, że zmodernizowana instalacja będzie spełniać wymogi prawne w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza, emisji ścieków do wód i hałasu do środowiska, a gospodarka odpadami prowadzona będzie prawidłowo.

Analizując wskazane powyżej okoliczności w szczególności w zakresie zmian modernizacyjnych instalacji, wzrostu emisji do środowiska oraz spełnienia wymagań dokumentów referencyjnych ustalono, że zachowane będą standardy jakości środowiska oraz, że wprowadzone zmiany w pozwoleniu zintegrowanym nie zmienią ustaleń dotyczących spełnienia wymogów wynikających z najlepszych dostępnych technik (BAT), o których mowa w art. 204 ust.1 w związku z art. 207 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 217 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska w niniejszej decyzji stwierdzono wygaśnięcie dotychczasowego pozwolenia.

Ponadto w postępowaniu w sprawie wydania nowego pozwolenia w celu ujednoczenia tekstu pozwolenia zintegrowanego wnioskodawca jest zwolniony z przedstawienia informacji o których mowa w art. 208 ustawy Poś , nie zapewnia się

również udziału społeczeństwa na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, nie jest też wymagane wniesienie opłaty rejestracyjnej. Wydana decyzja ma charakter jedynie porządkowy.

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

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji decyzji.

### Pouczenie

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 skarbową w wys. 10 zł  
Uiszczona w dniu 19 września 2024 r.  
na rachunek bankowy Urzędu Miasta Rzeszowa  
Nr 17 1020 4391 2018 0062 0000 0423

Z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA  
Andrzej Kulig  
DYREKTOR DEPARTAMENTU  
OCHRONY ŚRODOWISKA

Otrzymują:

1. Zakład Metalurgiczny WSK Rzeszów Sp. z o.o., ul. Hetmańska 120, 35-078 Rzeszów
2. OS.I -a/a

Otrzymują:

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

