

KSL.6223.4.2021.PK

Krosno, dnia 02.12.2021 r.

## **DECYZJA**

Działając na podstawie:

- art. 104 i art. 162 § 1 ust.1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r., poz. 735 z późn. zm.),
- art. 181 ust 1, art. 183 ust. 1, art. 184 ust. 1, art. 188 ust 1 i 2, art. 193 ust. 1 pkt 3 i ust. 3, art. 201, art. 202, art. 204, art. 211, art. 224, art. 378 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., Nr 16, poz.87),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz.1031),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz.112),
- rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz.1860),
- rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. z 2021 r., poz. 1710 ),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. z 2010 r., Nr 130, poz. 881),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzaju instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. z 2010 r., Nr 130, poz. 880 z późn. zm.),

po rozpatrzeniu wniosku **KROSGLOSS S.A. ul. Tysiąclecia 17, 38-400 Krosno** z dnia 14 września 2021 r., (Regon 370497790) o wydanie pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do produkcji włókna szklanego z instalacji technologicznych eksploatowanych na terenie zakładu w Krośnie przy ul. Tysiąclecia 17,

### **orzekam**

- I. Wygaszam decyzję Prezydenta Miasta Krosna dla **KROSGLOSS S.A. ul. Tysiąclecia 17, 38-400 Krosno**, znak: OS.6225.1.2016.D z dnia 18.10.2016 r., udzielającą pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza z instalacji położonej na terenie zakładu w Krośnie przy ul. Tysiąclecia 17, 38-400 Krosno.
- II. Udzielam dla **KROSGLOSS S.A. ul. Tysiąclecia 17, 38-400 Krosno** (Regon 370497790, NIP 684-22-22-371) pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do produkcji włókna szklanego o zdolności produkcyjnej ponad 20 ton wytopu na dobę na warunkach określonych w niniejszej decyzji:

#### **1. Określam rodzaj i parametry instalacji oraz rodzaj prowadzonej działalności.**

##### **1.1. Rodzaj prowadzonej działalności.**

KROSGLOSS S.A. prowadzi podstawową działalność w zakresie produkcji włókna szklanego w postaci mat szklanych, tkanin rowingowych, rowingów bezpośrednich i ciętych oraz profili poliestrowo-szklanych.

##### **1.2. Rodzaj instalacji.**

W skład instalacji do produkcji włókna szklanego ze szkła bezalkalicznego typu E/ECR ze stopionej masy szklanej o maksymalnej zdolności wytopowej 32,5 Mg/dobę ( 11 862,5 Mg/rok) wchodzi następujące urządzenia i obiekty:



- magazyn surowców szklarskich,
- zestawiaśnia – instalacja do przechowywania surowców i naważania zestawu szklarskiego,
- wanna szklarska – część topliwna i homogenizacyjna,
- wanna szklarska – część wyrobowa (zasilacze) wraz z układem formowania włókna szklanego,
- suszarnia włókna szklanego,
- instalacja do produkcji wyrobów ciągnionych,
- linia do formowania mat nr 1,
- linia do formowania mat nr 2,
- linia do produkcji tkanin szklanych,
- krajarki mechaniczne włókna szklanego,
- instalacja do rozdrabniania włókna,
- instalacja oczyszczania ścieków przemysłowych.

### **1.3. Ogólny opis procesów technologicznych.**

#### **1.3.1. Proces rozładunku i magazynowania surowców.**

Transport, rozładunek i załadunek surowców sypkich odbywa się głównie metodą transportu pneumatycznego. Poczynając od samochodów dostarczających produkty do zasypu surowców do części topliwej wanny. Wówczas ich podawanie do wanny zasypowej następuje poprzez podajnik ślimakowy. Niektóre z surowców są dostarczane w pojemnikach typu big-bag. Wszystkie surowce do produkcji włókna szklanego są sypkie i dostarczane do zakładu transportem samochodowym.

#### **1.3.2. Proces przygotowania zestawu.**

Proces przygotowania zestawu szklarskiego odbywa się w automatycznej zestawiaśni, w której są instalacje do przechowywania surowców i naważania zestawów szklarskich.

Instalacja składa się z 5-ciu silosów zewnętrznych, do których przyjmowane są dostawy surowca z autocystern. Następnie surowce są transportowane pneumatycznie poprzez system rur do grupy 12-stu silosów wewnętrznych, które stanowią bufor między-operacyjny przed procesem naważania. Zestawiaśnia jest wyposażona w dwie niezależne wagi (duże naważki i małe). Surowce do naważania są podawane automatycznie podajnikami ślimakowymi. Po procesie naważenia surowce są transportowane grawitacyjnie do mieszkarki, gdzie następuje ujednorodnienie zestawu szklarskiego. W kolejnym etapie gotowy zestaw jest transportowany pneumatycznie do zbiornika buforowego, nadwannowego o objętości 6,3 m<sup>3</sup> z którego zasilany jest zasypnik wannowy. Cały proces do załadunku silosów zewnętrznych jest prowadzony automatycznie. Dzięki zastosowaniu systemu transportu pneumatycznego cała instalacja jest szczelna i zabezpieczona przed emisją pyłów.

W przypadku pracy awaryjnej układu zasypnika, surowce do wanny transportowane są pojemnikami dzwonowymi i przewożone wózkami widłowymi. Następnie za pomocą wciągnika linowego stawiane są na koszu zasypnika skąd za pomocą dozownika ślimakowego sprzężonego z układem regulacji poziomu masy szklanej w wannie podawane są do części topliwej pieca wannowego.

#### **1.3.3. Proces wytopu masy szklanej i formowania włókna szklanego.**

Podstawowymi surowcami stosowanymi do wytopu szkła E/ECR są: kaolin, piasek szklarski, kreda techniczna, oprócz których używa się również mniejszych ilości innych surowców wprowadzających do szkła tlenki modyfikujące jego właściwości.

Masa szklana, z której produkuje się włókno, musi charakteryzować się dużą chemiczną jednorodnością, co stawia wysokie wymagania w stosunku do surowców oraz jakości sporządzonego do wytopu szkła zestawu szklarskiego.

Szkło E/ECR, ze względu na bardzo niską zawartość alkaliów ( $\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O} < 1\%$ ), jest szkłem trudnotopliwym. W celu ułatwienia topienia wymagane jest stosowanie surowców o bardzo drobnym uziarnieniu. Bardzo istotnymi wymaganiami w stosunku do surowców są również mała i stała zawartość w nich wilgoci oraz ustabilizowana i niska zawartość żelaza. Wszystkie surowce przychodzące do zakładu podlegają kontroli laboratoryjnej w celu sprawdzenia ich własności fizyko-chemicznych pod kątem zgodności z obowiązującymi normami lub ustalonymi warunkami technicznymi.



Wanna szklarska podzielona jest na część topliwną, homogenizacyjną oraz część wyrobową (zasilacze), składającą się z części ceramicznej, zasypnika surowców, układu palników oraz instalacji technicznych. Jako paliwo używana jest mieszanka gazowo-tlenowa. Tlen dostarczany jest ze zbiornika ciekłego tlenu po przejściu przez parownik i układ reduktorów bezpośrednio do palników. Spaliny odprowadzane są do komina poprzez rekuperator płaszczowy. Część topliwa opalana jest za pomocą 5 palników gazowo-tlenowych. Część wyrobowa (zasilacze) składa się z kanałów ceramicznych, którymi ujednorodniona masa szklana dociera z części homogenizacji do stanowisk formowania włókna szklanego. Układ zasilaczy ukształtowany jest w formie litery H tzn. z części centralnej odgałęziają się cztery ramiona. W dnie każdego z nich znajduje się po 5 stanowisk wyrobowych (tzw. łódek) wykonanych ze stopu platyny, z których w dalszym procesie formowane jest włókno szklane, które jest nawijane na bębny w automatycznych urządzeniach tzw. odbierarkach. W trakcie formowania na pasma włókien szklanych наносzona jest, za pomocą wałków grafitowych tzw. preparacja. Ma ona za zadanie poprawę parametrów fizyko-chemicznych włókna szklanego. Zasilacze ogrzewane są mieszanką gazowo-tlenową za pomocą 96 palników usytuowanych wzdłuż ramion zasilacza poprzecznie do ich osi. Na końcu zasilacza głównego znajduje się rekuperator metalowy do odzysku ciepła. Uformowane w ten sposób na mankiecie nawoje włókna zdejmowane są ręcznie z bębna odbierarki i poddawane procesowi suszenia w suszarce komorowej.

#### **1.3.4. Instalacja do suszenia włókna szklanego.**

Suszarnia włókna szklanego składa się z pieca dwukomorowego ogrzewanego palnikami gazowymi. Uformowane włókno szklane nawinięte na tzw. mankiecie, kierowane jest do procesu suszenia w suszarce komorowej. Suszenie odbywa się w dwóch piecach komorowych. Podczas procesu suszenia w warstwie preparacji odbywa się proces utwardzania i plastyfikacji oraz odbywają się procesy błonotwórcze w polimerycznych składnikach preparacji.

#### **1.3.5. Instalacja do produkcji wyrobów ciągnionych.**

Produkcja profili ciągnionych odbywa się na małą skalę, produkowane są pręty poliestrowo-szklane na bazie włókna szklanego i żywic poliestrowych. Produkcja prętów i profili poliestrowo-szklanych polega na przetwarzaniu włókna szklanego z żywicami metodą przeciągania - pultruzji. Profile otrzymuje się z rowingu pasmowego przez przeciąganie go przez oczka formujące i wygrzewanie w piecach. Pasma rowingu umieszczonego na stelażu przechodzą przez płytę prowadzącą do komory suszenia i wchodzi do wanny z żywicą impregnującą. Żywica zawiera inicjator polimeryzacji działający na gorąco. Przesycone żywicą włókno rowingowe wychodzi z wanny przez kalibrującą dyszę wstępnego formowania. Następnie rowing przechodzi przez dysze formujące i elementy grzejne o różnej temperaturze, gdzie zapoczątkowuje się, przeprowadza i zakańcza proces polimeryzacji profili. Ostateczny kształt nadaje dysza, do której wchodzi profil w stanie żelującym lecz jeszcze plastycznym.

#### **1.3.6. Linia do formowania mat nr 1.**

Formowanie mat odbywa się z włókna szklanego, po uprzednim pocięciu przez głowice tnące na odcinki o długości kilku centymetrów w zależności od rodzaju maty. Pocięte pasemka włókien opadają bezwładnie w komorze formującej na przesuwającą się siatkę formującą. Powstająca warstwa włókienek przechodzi przez komorę natryskową, gdzie nakładane jest lepiszcze emulsyjne lub w przypadku mat proszkowych pod aplikatorami lepiszcza proszkowego. Dalej kierowana jest do pieca komorowego, gdzie po podgrzaniu następuje sklejenie - plastyfikacja lepiszcza pociętych pasemek. Tak uformowana mata szklana nawijana jest na tekturowe tuleje.

#### **1.3.7. Linia do formowania mat nr 2.**

Formowanie mat odbywa się z włókna szklanego, po uprzednim pocięciu przez głowice tnące na odcinki o długości kilku centymetrów w zależności od rodzaju maty. Pocięte pasemka włókien opadają bezwładnie w komorze formującej na przesuwającą się siatkę formującą. Powstająca warstwa włókienek przechodzi przez komorę natryskową, gdzie nakładane jest lepiszcze emulsyjne. Dalej kierowana jest do pieca komorowego, gdzie podgrzaniu następuje sklejenie pociętych pasemek. Tak uformowana mata szklana nawijana jest na tekturowe tuleje.

#### **1.3.8. Krajarki mechaniczne.**

Krajanie i tekturowanie włókna rowingowego odbywa się w krajarkach mechanicznych, gdzie następuje cięcie pasm włókna szklanego na odpowiednie długości w zależności od potrzeb dalszego procesu przerobu włókna, natomiast tekturowanie polega na zmianie struktury włókna szklanego.



### 1.3.9. Proces przygotowania preparacji.

Bezpośrednio po uformowaniu włókna szklanego, w celu sklejenia pojedynczych włókien elementarnych w spójne pasmo, ale przede wszystkim w celu polepszenia jego właściwości w procesach dalszego przetwarzania oraz poprawienia właściwości tworzyw wzmacnianych, włókna szklane poddaje się specjalnej obróbce powierzchniowej polegającej na nanoszeniu na włókno w procesie jego formowania za pomocą aplikatora specjalnych preparacji. Rodzaj nanoszonej preparacji uzależniony jest od dalszej obróbki i przeznaczenia włókna.

Rozróżnia się dwa zasadnicze typy preparacji:

- preparacje matowe
- preparacje rowingowe.

Są to preparacje, które nanosi się na włókno do wytwarzania asortymentów przeznaczonych do bezpośredniego wzmacniania żywic. Preparacje te stanowią mieszaninę różnych związków chemicznych, z których każdy spełnia określoną rolę, a podstawowymi wśród nich są:

- związki odpowiedzialne za chemiczne połączenie powierzchni szkła ze wzmacnianym polimerem,
- związki błonotwórcze,
- substancje powierzchniowo czynne i smarujące,
- związki antystatyczne.

### 1.3.10. Instalacja do rozdrabniania włókna.

W zakładzie prowadzona jest instalacja do rozdrabniania w której włókno szklane - stłuczka włókna szklanego powstająca w oddziale formowania, transportowana jest do specjalnej kruszarki. Rozkruszony, mokry, szklany proszek opada bezpośrednio do stalowego zbiornika i za pomocą przenośników ślimakowych podawany jest do wibracyjnego pieca suszarniczego. Piec opalany jest palnikiem gazowym, powietrze wylotowe z pieca suszarniczego przechodzi przez cyklon i komorę filtra workowego z automatycznym oczyszczaniem, co ma na celu ograniczenie emisji pyłu szklanego. Po wysuszeniu surowiec szklany w postaci suchego proszku jest w całości zawracany do procesu topienia.

### 1.3.11. Instalacje pomocnicze.

Na terenie zakładu eksploatowane są instalacje pomocnicze niezbędne do prowadzenia procesu produkcyjnego:

- instalacja tlenowa, w skład której wchodzi 2 zbiorniki ciekłego tlenu AIR PRODUCTS o pojemności ok. 31 m<sup>3</sup> każdy z zespołem parownic i linią przesyłową. Zbiorniki są napełniane z autocysterny. Zbiornik kriogeniczny składa się ze zbiornika wewnętrznego, wykonanego ze stali austenitycznej i płaszcza zewnętrznego ze stali niskostopowej pokrytej specjalną powłoką antykorozyjną. Zbiornik kriogeniczny jest izolowany próżniowo - przestrzeń między zbiornikiem wewnętrznym i płaszczem zewnętrznym zbiornika kriogenicznego jest wypełniona materiałem izolacyjnym - perlitem. Zakresy ciśnień roboczych oraz rozmiary zbiorników są standaryzowane zgodnie z potrzebami logistyki dystrybucji oraz wymogami ekonomii produkcji seryjnej. Parownice atmosferyczne składają się z rur aluminiowych posiadających wzdłużne ożebrowanie - radiatory. Działają bez użycia energii obcej, na zasadzie wymiany ciepła z powietrzem z otoczenia. Ciekły gaz zostaje zgazowany i ogrzany do temperatury bliskiej temperaturze otoczenia. Parownice tego typu są zbudowane w systemie modułowym i w zależności od wymaganej wydajności mogą być łączone ze sobą. Podana wydajność nominalna odnosi się do ośmiogodzinnej pracy parownicy. Po tym czasie nastąpi spadek wydajności w związku z oszronieniem parownicy. Zatem przy wydłużonym czasie pracy łączy się parownice w grupy. Podczas pracy jednej grupy, następuje regeneracja pozostałych. Ciekłe gazy będą dostarczane do zbiorników magazynowych przy pomocy cysterny samochodowej wyposażonej w pompę do przetłaczania medium do zbiorników. W celu stabilizacji ciśnienia zbiorniki będą wyposażone w parownice pomocnicze do przywrócenia ciśnienia w przestrzeni gazowej zbiorników. Zbiornik jest przystosowany do pracy w ruchu automatycznym, bezobsługowym. Obsługa będzie związana jedynie z uruchomieniem lub zatrzymaniem urządzeń oraz napełnianiem zbiorników magazynowych.
- podczyszczalnia ścieków przemysłowych zlokalizowana jest na terenie zakładu obok hali produkcyjnej w sąsiedztwie zbiornika czystego tlenu. Oczyszczanie ścieków odbywa się w oparciu o następujące podstawowe procesy:



- oczyszczanie mechaniczne ścieków surowych (filtry taśmowe),
- oczyszczanie ścieków metodami fizyko-chemicznymi (dyspergator, wieża reakcyjna flotacyjna),
- odwodnienie osadu (filtry taśmowe odwadniające).

Ścieki z hali produkcyjnej są podawane za pomocą pomp na filtry taśmowe, gdzie zostają wstępnie filtrowane. Odciek skierowany jest do zbiornika retencyjnego, a zatrzymana zawiesina zostaje odprowadzona do kontenera. Ze zbiornika retencyjnego pompy pod ciśnieniem podają ściek podczyszczony z części zgrubnych na pierwszy etap flotacji. Zastosowanie procesów napowietrzania i dozowania flokulantów w procesie flotacji, ostatecznie doczyszczają ścieki do parametrów zezwalających na wprowadzanie do kanalizacji. Całość procesów sterowana jest w zależności od wskazań czujników i sond pH, mętności, redox i innych niezbędnych do prawidłowej pracy obiektu. Związki chemiczne do procesu chemicznej flotacji zostały specjalnie dobrane do ścieku pobranego z osadnika. Szlam flotacyjny, który będzie gromadził się na powierzchni wieży, zgarniany będzie automatycznie i odprowadzany rurą spustową do kontenera odwadniającego o pojemności 5 m<sup>3</sup>. Cały proces oczyszczania i praca wszystkich urządzeń jest sterowana i obsługiwana automatycznie. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do kanalizacji sanitarnej razem ze ściekami socjalno-bytowymi z zakładu.

- zakład posiada własną kotłownię o łącznej mocy cieplnej 2 MW, która wykorzystywana jest do ogrzewania pomieszczeń i do podgrzewania wody w zbiornikach pojemnościowych. W kotłowni są dwa kotły gazowe: Viessmann Vitoplex 200 XS2A o wydajności cieplnej 900 kW i sprawności cieplnej 94% oraz Viessmann Vitoplex 200 XS2A o wydajności cieplnej 1100 kW i sprawności cieplnej 94%.
- działy pomocnicze wykonujące niezbędne prace na potrzeby zakładu.
- warsztat mechaniczny (spawalnia oraz warsztat obróbki mechanicznej), który pracuje okresowo w zależności od potrzeb.

#### **1.4. Charakterystyka urządzeń i procesów technologicznych.**

##### **1.4.1. Opis wanny szklarskiej**

Wanna szklarska do topienia szkła do produkcji włókna szklanego opalana jest mieszanką tlenowo-gazową za pomocą 5 palników o mocy cieplnej 1200 kW każdy o całkowitej powierzchni wytopu do 22 m<sup>2</sup>. Jest prostokątna przy współczynniku kształtu około 1 do 3 i głębokości szkła około 1,2 m i pojemności 57 Mg masy szklanej. Wanna do topienia jest ogrzewana mieszanką gazu ziemnego i tlenu oraz ewentualnie dodatkowo energią elektryczną poprzez elektrody molibdenowe bezpośrednio w szkło (wspomaganie elektryczne). Wanna do topienia ma również powietrzny system do homogenizacji szkła wspomagający proces mieszania topionej masy szklanej.

##### **1.4.2. Maksymalna zdolność wytopowa masy szklanej wynosi 32,5 Mg/dobę.**

Konstrukcja pieca jest specjalnie dostosowana do zapewnienia wysokiej jakości szkła koniecznej do wytworzenia wymaganych produktów. Gazy spalinowe wychodzą przez wylot końcowy, gdzie jest miejsce dla systemu do odzysku części ciepła do wykorzystania w dalszym procesie.

##### **1.4.3. Proces formowania włókna szklanego.**

Szkło wypływające z wanny do topienia przechodzi przez "gardziel" i "przewód pionowy", wpływa do zasilacza. System zasilający składa się z kanału dostarczającego szkło do zasilaczy z stanowiskami wyrobowymi (tzw. łódkami). Temperatura szkła w tych kanałach jest stale mierzona przez termoelementy w nadbudowie kanału nad blokami łódek. Kanały i zasilacze są ogrzewane przez system opalany mieszaniną gazu i tlenu, który jest podzielony na niezależne strefy w celu ułatwienia precyzyjnej kontroli temperatury szkła wchodzącego do kanału. W dnie każdego z nich znajdują się stanowiska wyrobowe (tzw. łódki) wykonane ze stopu platyny, z których w dalszym procesie formowane jest włókno szklane, które jest nawijane na bębny w automatycznych urządzeniach tzw. odbierarkach. Ciekła masa szklana dopływa do 20 stanowisk formujących (tzw. łódek). Wydajność każdego stanowiska wynosi do 1,2 Mg/dobę włókna szklanego. Proces formowania włókna szklanego polega na mechanicznym rozciąganiu z dużą szybkością



wypływających z dysz łądek platynowych kropli szkła. Aby włókno szklane mogło być dalej wykorzystane i przetwarzane pokryte musi być mieszaniną różnych substancji chemicznych zwanych preparacją. Łódka platynowa wykonana jest ze stopu platyna – rod, składa się z kosza siatki, uszu i denka, w którym znajduje się do 1200 filierów (otworów) o średnicy ok. 1 mm. Łódka przymocowana jest do dolnej części otworu zasilacza. Do uszu łądki przymocowane są zaciski prądowe zwane klemami do których poprzez szynoprzewody płynie prąd o napięciu 3,5 do 4,0 V i natężeniu ok. 3000A. Płynący prąd na skutek oporu stawianego przez ściany łądki powoduje jej rozgrzanie i pozwala na utrzymanie odpowiedniej temperatury wypływającego z zasilacza szkła. Wewnątrz łądki zainstalowane są termopary, które poprzez regulator pozwalają na precyzyjne sterowanie jej temperaturą. Temperatura wpływa na proces formowania włókna szklanego. Nawoje włókna szklanego na bębnoch (mankietach) po uformowaniu przekazywane są do dalszego procesu produkcyjnego.

#### **1.4.4. Proces suszenia włókna szklanego.**

Mankiety z nawiniętymi nawojami po wyjściu z oddziału formowania transportowane są na wózkach na oddział suszenia, który odbywa się w dwóch suszarkach komorowych o maksymalnej wydajności 32 Mg/dobę. Każdy z pieców ogrzewany jest palnikiem gazowym. Dodatkowo w procesie suszenia wykorzystywane jest ciepłe powietrze podgrzane w rekuperatorze wanny szklarskiej i w dwóch rekuperatorach z wykorzystaniem spalin z zasilaczy wanny. W piecu tym w temperaturze 127-135 ° C w czasie 8-16 h następuje suszenie uformowanych nawojów włókna szklanego.

#### **1.4.5. Proces przetwórstwa włókna szklanego.**

Wysuszone nawoje z włóknem szklanym kierowane są w zależności od przeznaczenia na oddział mat, oddział rowingu lub oddział rowingu ciętego.

Oddział do formowania mat składa się z dwóch linii produkcyjnych, na których mogą być produkowane maty emulsyjne lub proszkowe o maksymalnej zdolności produkcyjnej 6 000 Mg/rok:

##### **1. Wytwarzanie mat szklanych emulsyjnych.**

Włókno z nawojów uformowanych w czasie ciągnięcia i wysuszone jest odwijane z ram natykowych, a następnie cięte na odcinki zwykle o długości kilku centymetrów. Po przejściu przez podciśnieniową komorę zagęszczania zatrzymuje się na transporterze siatkowym tworząc równomiernie rozłożone runo w sposób nieukierunkowany. Następnie na runo dozowana jest przelewowo lub natryskiem z dysz wodna emulsja lepiszcza powodując zagęszczanie włókien runa. Po odessaniu nadmiaru lepiszcza emulsyjnego runo przekazywane jest na transporter, który przenosi je do pieca komorowego. W piecu następuje odparowanie wody i polimeryzacja składników lepiszcza powodując trwałe spojenie (sklejenie) pociętych pasm włókien runa tworząc matę. Po wyjściu z komory pieca mata przechodzi przez walce prasujące, gdzie następuje jej sprasowanie oraz schłodzenie. Następnie mata rozcinana jest wzdłużnie na żądane szerokości i zwijana w rolki na tuleje tekturowe przez urządzenia odbiorcze. Rolki pakowane są w rękaw foliowy dla ochrony przed wpływem wilgoci, następnie w kartony tekturowe i układane na palecie.

##### **2. Wytwarzanie mat szklanych proszkowych.**

Przy produkcji mat proszkowych runo jest zwilżane mgłą wodną od spodu, po czym dozowane jest lepiszcze proszkowe poliestrowe przez posypywanie, następnie wstrząsanie powodujące przesunięcie proszku do dolnej warstwy runa. Drugi raz aplikowane lepiszcze zatrzymuje się w górnej warstwie runa, co zapewnia jego dobre sklejenie na wskroś. Kolejne runo przekazywane jest na drugi transporter siatkowy, który wprowadza je do komory pieca. Następuje tam odparowanie wody, wysuszenie włókna i stopienie proszku powodując w ten sposób sklejenie pasm w miejscach ich wzajemnego styku i utworzenie zwartej maty.

Po wyjściu z komory pieca mata przechodzi przez walce prasujące, gdzie następuje sprasowanie oraz schłodzenie maty. Następnie mata rozcinana jest wzdłużnie na żądane szerokości i zwijana w rolki na tuleje tekturowe przez urządzenia odbiorcze. Rolki pakowane są w rękaw foliowy dla ochrony przed wpływem wilgoci, następnie w kartony tekturowe i układane na palecie.

##### **Linia do formowania mat nr 1.**

Formowanie mat odbywa się z włókna szklanego, po uprzednim pocięciu przez głowice tnące na odcinki o długości kilku centymetrów w zależności od rodzaju maty. Na pocięte pasemka nakładana jest preparacja natryskową lub proszkowa. Po wygrzaniu w piecu komorowym następuje sklejenie pociętych pasemek włókna szklanego, tak uformowana mata szklana jest nawijana na tuleje tekturowe. Zdolność produkcyjna linii nr 1 wynosi 12 Mg/dobę.



Linia do formowania mat nr 2.

Formowanie mat odbywa się z włókna szklanego, po uprzednim pocięciu przez głowice tnące na odcinki o długości kilku cm w zależności od rodzaju maty. Na pocięte pasemka nakładana jest preparacja natryskową lub proszkową. Po wygrzaniu w piecu komorowym następuje sklejenie pociętych pasemek włókna szklanego, tak uformowana mata szklana jest nawijana na tuleje tekturowe. Maksymalna zdolność produkcyjna linii nr 2 wynosi 9 Mg/dobę.

#### **1.4.6. Oddział rowingu ciętego.**

Włókno rowingowe uformowane w procesie ciągnięcia i wysuszone, odwija się na ramach natykowych i tnie na krajarkach na krótkie odcinki o długości do kilku centymetrów. Krajarki wyposażone są w noże osadzone w stalowych głowicach i poliuretanowe wałki dociskowe. Pasma cięte nie są związane ze sobą. Najczęściej stosowanym opakowaniem jest big-bag o pojemności 1 tony.

Krajanie i teksturowanie włókna rowingowego odbywa się w 3 krajarkach mechanicznych, gdzie następuje cięcie pasm włókna szklanego na odpowiednie długości w zależności od potrzeb, natomiast teksturowanie polega na zmianie struktury włókna szklanego. Maksymalne zdolności produkcyjne linii do cięcia rowingu wynoszą: jedna krajarka o zdolności produkcyjnej 1,05 Mg/dobę oraz dwie krajarki o zdolności produkcyjnej po 2,4 Mg/dobę każda. Maksymalna zdolność produkcyjna oddziału rowingu wynosi 7 000 Mg/dobę.

#### **1.4.7. Oddział rowingu przewijanego.**

W oddziale następuje przewijanie rowingu na ośmiu maszynach o łącznej maksymalnej wydajności 6 Mg/dobę. Wytwarzanie rowingu szklanego pasmowego następuje poprzez odwiniecie z ram natykowych, złożenie i jednoczesne nawinięcie kilku, kilkunastu lub kilkudziesięciu pasm z nawojów, najczęściej typu „cake”, uformowanych w czasie ciągnięcia włókna. W ten sposób tworzy się wiązkę o żądanej masie liniowej przewiniętą na nawoje krzyżowe cylindryczne. Gotowe nawoje chronione są przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi przez nałożenie folii termokurczliwej oraz układane warstwami na palecie

#### **1.4.8. Oddział tkanin technicznych (tkalnia).**

Proces produkcji mat szklanych tkanych odbywa się w 11 maszynach (krosnach tkackich) o maksymalnej zdolności produkcyjnej 2 000 Mg/dobę.

Tkaniny szklane są płaskim wyrobem wykonanym przez przeplatanie dwóch lub więcej układów pasm rowingów prostopadle do siebie w procesie tkania na maszynach zwanych krosnami. Dominują dwa rodzaje splotu: płócienny i skośny. Pasma osnowy zasilane są z małą prędkością z ram natykowych, natomiast pasmo wątku podaje z maksymalną możliwą prędkością rapier. Tkanina rowingowa jednokierunkowa to tkanina o dużej liczbie pasm rowingu w jednym kierunku i mniejszej liczbie zwykle cienkich np. przędzy szklanej, nitek w drugim kierunku powodujących, że wyrób jest znacznie bardziej wytrzymały w pierwszym kierunku niż w drugim. Po wykonaniu rolki tkanina zdejmowana jest z wału nawijającego krosna, ważona i pakowana.

#### **1.4.9. Wytwarzanie profili poliestrowo-szklanych.**

Rowing szklany pasmowy zebrany z ram natykowych w odpowiednią wiązkę wypełniającą całe oczko przechodzi przez wannę z kompozycją żywiczną, oczka odciskające, formy grzane o odpowiednich średnicach lub kształtach do ciągarci. Następnie uformowany, utwardzony i wystudzony profil cięty jest na odpowiednie odcinki i pakowany.

Stara metoda pultruzji wymaga stopniowych oczek formujących do uformowania ostatecznego kształtu i wieloetapowego podgrzewania. Uzyskane tą metodą profile posiadają chropowatą powierzchnię i mogą być podatne na rozwarstwienie. Nowa metoda wymaga innej kompozycji żywicznej oraz jednej formy o długości ok. 1 m nadającej na wyjściu ostateczny kształt profilu. Otrzymane w ten sposób pręty lub płaskowniki posiadają bardzo gładką powierzchnię. Maksymalna zdolność produkcyjna profili poliestrowo-szklanych wynosi 300 Mg/rok.

#### **1.4.10. Proces przygotowania preparacji i lepiszczy.**

Surowce do preparacji i lepiszcza są to substancje chemiczne stałe lub ciekłe. Zmieszane w odpowiednich proporcjach, są w postaci roztworów wodnych nakładane na włókno w czasie procesu formowania, przez co ułatwiają jego dalszy przerób. Surowce do sporządzania preparacji i lepiszcza dostarczane są do zakładu transportem samochodowym w beczkach metalowych i plastikowych, cysternach i kontenerach. Transport i przechowywanie musi odbywać się w temperaturze powyżej 5°C. Z magazynu surowce zgodnie z zapotrzebowaniem są transportowane ręczne do magazynku podręcznego w oddziale preparacji. W oddziale zlokalizowane jest kilka zbiorników. Wykonanie



preparacji polega na odważeniu poszczególnych składników zgodnie z recepturą, wlewu do zbiorników zaopatrzonych w mieszadło i ich wymieszanie. Następnie sporządzone preparacje transportowane są ręcznie lub za pomocą rurociągów do zbiorniczków znajdujących się przy poszczególnych stanowiskach do formowania włókna. Natomiast sporządzenie lepiszcza polega na odmierzeniu odpowiedniej ilości surowca i po rozcieńczeniu go wodą roztwór kierowany jest do dozownika lepiszcza na maszynie do formowania mat. Roztwór lepiszcza podawany jest z 6 zbiorników.

#### **1.4.11. Instalacja do rozdrabniania włókna.**

W zakładzie prowadzona jest instalacja do rozdrabniania włókna szklanego nie spełniającego normy jakościowe, które po rozdrobnieniu zawracane jest do procesu produkcyjnego. Rozdrabnianie odbywa się w specjalnej kruszarce. Po rozkruszeniu i wysuszeniu surowiec szklany w postaci suchego proszku jest w całości zawracany do procesu topienia. Maksymalna zdolność zawracanego włókna szklanego wynosi 800 Mg/rok.

### **1.5 Układ wodno-ściekowy instalacji.**

#### **1.5.1. Układ zasilania w wodę**

W procesie produkcyjnym instalacji IPPC wykorzystuje się wodę pitną i przemysłową. Woda pitna dostarczana jest do Zakładu na podstawie umowy zawartej z Miejskim Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej – Krośnieński Holding Komunalny Sp. z o.o. w Krośnie (umowa nr 20010/2019). Zużycie wody pitnej rejestrowane jest przy pomocy legalizowanych wodomierzy, zlokalizowanych w budynku Hali „DMC” na terenie zakładu – podłączenie do sieci wodociągowej jest zlokalizowane w studziencie od strony ulicy Tysiąclecia.

Woda przemysłowa dostarczana jest z centralnego obiegu wody przemysłowej KROSNO GLASS S.A. na podstawie zawartej umowy (umowa nr. 20009/2019). Zużycie wody przemysłowej rejestrowane jest za pomocą licznika zlokalizowanego w budynku głównym przy wejściu na zakład od strony północnej w „części wysokiej” budynku.

Pobierana woda wykorzystywana jest do celów bytowych oraz potrzeb technologicznych.

Poniżej przedstawione zostały główne procesy technologiczne ze wskazaniem zużycia miejsc zużycia pobieranej wody pitnej i przemysłowej.

Woda pitna wykorzystywana jest na: cele socjalno-bytowe, procesy technologiczne formowania włókna szklanego, systemu klimatyzacji zakładu, systemu nawilżania adiabatycznego, do produkcji wody zmiękczonej (zdemineralizowanej) oraz w pozostałych przypadkach: w laboratorium chemicznym, do uzupełniania w instalacji centralnego ogrzewania, w destylarni do uzupełniania stanu w akumulatorach, do sprawdzania szczelności chłodnic srebrnych grzebieniowych, w hydrantach przeciwpożarowych, do uzupełniania ubytków w 2 kotłach oraz w wymiennikach ciepła (woda dodatkowo poddana procesowi demineralizacji).

Woda przemysłowa wykorzystywana jest w następujących procesach technologicznych: chłodzenie urządzeń technologicznych, mycie siatek na linii do produkcji maty szklanej, mycie pozostałych maszyn i urządzeń oraz zabezpieczenie przeciwpożarowe.

Woda używana do celów chłodniczych urządzeń technologicznych jest w obiegu zamkniętym. Jej ubytki w ciągu chłodniczym są na bieżąco uzupełniane.

#### **1.5.2. Układ odprowadzania ścieków.**

Z instalacji odprowadzane będą ścieki bytowe, przemysłowe oraz wody opadowo-roztopowe.

Ścieki socjalno-bytowe, które powstają w zakładzie odprowadzane są do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej na podstawie umowy zawartej z Miejskim Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej – Krośnieński Holding Komunalny Sp. z o.o. w Krośnie (umowa nr 20010/2019).

Ścieki przemysłowe powstające w trakcie procesów technologicznych: mycie siatek na linii maty szklanej, mycie maszyn i urządzeń, proces technologiczny formowania włókna po oczyszczeniu w oczyszczalni zakładowej odprowadzane są razem ze ściekami socjalno-bytowymi do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej. Oczyszczanie ścieków odbywa się w oparciu o następujące podstawowe procesy: oczyszczanie mechaniczne ścieków surowych, oczyszczanie ścieków metodami fizyko-chemicznymi z dodatkiem flokulentów, odwodnienie osadu (szlamu).

Wody opadowe i rozpadowe z dachów jak również terenów utwardzonych powstające na terenie zakładu odprowadzane są do centralnego obiegu wody przemysłowej KROSNO GLASS S.A. na podstawie zawartej umowy (umowa nr. 20009/2019). Obieg ten jest obiegiem zamkniętym wody przemysłowej. Zakład nie wprowadza bezpośrednio ścieków do ziemi lub wód.



## 1.6. Parametry charakteryzujące instalację.

Parametry charakteryzujące instalację do produkcji włókna szklanego:

Medium	Wskaźniki na rok		Wskaźniki na Mg produktu	
Energia elektryczna	14 400	[MWh]	1,2126	MWh/Mg
Gaz ziemny	5 950 762	[m <sup>3</sup> /rok]	560,1	m <sup>3</sup> /Mg
Woda do celów socjalnych	4 580	[m <sup>3</sup> /rok]	0,3857	m <sup>3</sup> /Mg
Woda do celów technologicznych	103 200	[m <sup>3</sup> /rok]	8,6905	m <sup>3</sup> /Mg
Ścieki	139 200	[m <sup>3</sup> /rok]	11,7221	m <sup>3</sup> /Mg
Surowiec podstawowy	12 000	[Mg/rok]	1,0105	Mg/Mg
Surowiec uzupełniający	12 000	[Mg/rok]	1,0105	Mg/Mg
Tlen	7 277	[Mg/rok]	0,685	Mg/Mg

Maksymalny czas pracy instalacji 8760 h/rok (praca ciągła).

## 2. Ustaląm maksymalną dopuszczalną emisję w warunkach normalnego funkcjonowania instalacji.

### 2.1. Dopuszczalna wielkość emisji gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza z instalacji.

#### 2.1.1. Maksymalna dopuszczalna wielkość emisji gazów i pyłów ze źródeł i emitorów instalacji.

Tabela nr 1

Lp.	Nr emitora	Źródło emisji zanieczyszczeń	Charakterystyka emitora					Rodzaj urządzeń do redukcji, sprawność	Rodzaj zanieczyszczeń	Emisja dopuszczalna	
			H [m]	D wylotu [m]	V [m/s]	T [°K]	Czas pracy h/rok			[kg/h]	[Mg/rok]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	E 1	Wanna szklarska	22,5	0,75	11,5	490	8760	brak	NOx	2,2638	19,83089
									SO2	2,0600	18,0456
									Fluor	0,1544	1,352544
									Pył PM10	0,2058	1,802808
									CO	1,0290	9,01404
									Pył PM2,5	0,0601	0,526476
									Chlorowodór	0,1029	0,901404
									Arsen	0,0017	0,014892
									Chrom	0,0017	0,014892
									Kadm	0,0017	0,014892
									Kobalt	0,0017	0,014892
Nikiel	0,0017	0,014892									
Selen	0,0017	0,014892									
2.	E 2	Wanna część wyrobowa – palniki gazowo-tlenowe	14,70	0,50	16,5	390	8760	brak	NOx	0,2383	2,087508
									SO2	0,01254	0,10985
									Pył PM10	0,00007	0,000613
									CO	0,04703	0,411983
									Pył PM2,5	0,00007	0,000613
3.	E 3	Wyrzut z kanałów technicznych działu formowania szkła	15,30	1,00 x 0,95	10	300	8760	cyklon 2 szt	Pył PM10	0,0274	0,240024
									Pył PM2,5	0,0164	0,143664
4	E 4	Warsztat platyny	13,70	0,53	8,1	300	365	brak	NOx	0,00115	0,00041975
									Pył PM10	0,00221	0,00080665
									CO	0,00148	0,0005402
									Pył PM2,5	0,00213	0,00077745



5.	E 5	Suszarnia włókna szklanego	14,00	0,40	4	380	8760	brak	Aceton	0,00438	0,0383688									
									Alkohol dwuacetonowy	0,03287	0,2879412									
									Chlorowodór	0,00591	0,0517716									
									Kwas octowy	0,04583	0,4014708									
									Metanol	0,00003	0,0002628									
6.	E 6	Suszarnia włókna szklanego	14,00	0,40	15	380	8760	brak	Aceton	0,00438	0,038369									
									Alkohol dwuacetonowy	0,03287	0,287941									
									Chlorowodór	0,00591	0,051772									
									Kwas octowy	0,04583	0,401471									
7.	E 7	Suszarnia włókna szklanego	14,00	0,25	15	380	8760	brak	Aceton	0,00438	0,038369									
									NOx	0,008826	0,077316									
									SO2	0,00465	0,040734									
									PM10	0,00005	0,000438									
									CO	0,01742	0,152599									
									PM2,5	0,00003	0,000263									
									Alkohol dwuacetonowy	0,03287	0,287941									
									Chlorowodór	0,00591	0,051772									
									Kwas octowy	0,04583	0,401471									
									Metanol	0,00003	0,000263									
									8.	E 8	Suszarnia włókna szklanego	10,20	0,25	4	380	8760	brak	Aceton	0,00438	0,038369
																		NOx	0,008826	0,077316
																		SO2	0,00465	0,040734
PM10	0,00005	0,000438																		
CO	0,01742	0,152599																		
PM2,5	0,00003	0,000263																		
Alkohol dwuacetonowy	0,03287	0,287941																		
Chlorowodór	0,00591	0,051772																		
Kwas octowy	0,04583	0,401471																		
Metanol	0,00003	0,000263																		
9.	E 9	Suszarnia włókna szklanego	14,00	0,4	4	380	8760	brak	Aceton	0,00438	0,038369									
									Alkohol dwuacetonowy	0,03287	0,287941									
									Chlorowodór	0,00591	0,051772									
									Kwas octowy	0,04583	0,401471									
10.	E 10	Krajanie i teksturowanie włókna	10,20	0,4	13	310	8760	brak	Metanol	0,00003	0,000263									
									PM10	0,02352	0,206035									
11.	E 11	Produkcja profili ciągnionych	8,50	0,35 x 0,22	18	293	8760	brak	Aceton	0,00438	0,038369									
									Pył PM2,5	0,01411	0,123604									
									Styren	0,00765	0,067014									
									Alkohol dwuacetonowy	0,00205	0,017958									
									Nadtlenek benzoilu	0,02568	0,224957									
12.	E 12	Linia do formowania mat M1	10,0	0,35 x 0,20	23	300	8760	brak	Ftalan dwumetylu	0,00719	0,062984									
									Butan-2-on	0,00068	0,005957									
									Aceton	0,00021	0,00184									
									PM10	0,03246	0,28435									
13.	E 13	Linia do formowania mat M1	10,0	0,400 x 0,315	24	400	8760	brak	PM2,5	0,01948	0,170645									
									Aceton	0,00021	0,00184									
									PM10	0,04355	0,381498									
14.	E 14	Linia do formowania mat M1	10	0,400 x 0,315	17	330	8760	brak	PM2,5	0,02613	0,228899									
									NOx	0,0915	0,80154									
									SO2	0,00418	0,036617									
									Pył PM10	0,000025	0,000219									
									CO	0,0125	0,1095									
									Pył PM2,5	0,00005	0,000438									
									Alkohol dwuacetonowy	0,02825	0,24747									



15	E 15	Linia do formowania mat M1	10	0,400 x 0,315	13	400	8760	brak	NOx	0,0915	0,80154
									SO2	0,00418	0,036617
									Pył PM10	0,000025	0,000219
									CO	0,0125	0,1095
									Pył PM2,5	0,00005	0,000438
16	E 16	Linia do formowania mat M1	10	0,400 x 0,315	16	400	8760	brak	Alkohol dwuacetonowy	0,02825	0,24747
									NOx	0,20323	1,780295
									SO2	0,00929	0,08138
									Pył PM10	0,00006	0,000526
									CO	0,02787	0,244141
17	E 17	Linia do formowania mat M1	10	0,550 x 0,315	7,5	300	8760	brak	Pył PM2,5	0,00005	0,000438
									Alkohol dwuacetonowy	0,02825	0,24747
									Pył PM10	0,02079	0,18212
									Pył PM2,5	0,01247	0,109237
									Aceton	0,00021	0,00184
18	E 18	Linia do formowania mat M2	11	0,4	6,5	370	8760	brak	NOx	0,31773	2,783315
									SO2	0,01672	0,146467
									Pył PM10	0,0001	0,000876
									CO	0,06271	0,54934
									Pył PM2,5	0,0001	0,000876
19	E 19	Odciąg ze spawalni	9,2	0,25	5	298	365	brak	Alkohol dwuacetonowy	0,02825	0,24747
									NOx	0,00115	0,00041975
									Pył PM10	0,00221	0,005304
									CO	0,00148	0,003552
									Pył PM2,5	0,00213	0,005112
20	E 20	Odciąg ze spawalni	9,2	0,25	5	298	365	brak	NOx	0,00115	0,00276
									Pył PM10	0,00221	0,005304
									CO	0,00148	0,003552
									Pył PM2,5	0,00213	0,005112
									Pył PM10	0,0018	0,00432
21	E 21	Silos magazynowy Nr 1	14	0,1	-	293	2400	Filtr tkaninowy	Pył PM2,5	0,0011	0,00264
									Pył PM10	0,0018	0,00432
22	E 22	Silos magazynowy Nr 2	14	0,1	-	293	2400	Filtr tkaninowy	Pył PM2,5	0,0011	0,00264
									Pył PM10	0,0018	0,00432
23	E 23	Silos magazynowy Nr 3	15	0,1	-	293	2400	Filtr tkaninowy	Pył PM2,5	0,0011	0,00264
									Pył PM10	0,0018	0,00432
24	E 24	Silos magazynowy Nr 4	8,00	0,1	-	293	2400	Filtr tkaninowy	Pył PM2,5	0,0011	0,00264
									Pył PM10	0,0018	0,00432
25	E 25	Silos magazynowy Nr 5	8,00	0,1	-	293	2400	Filtr tkaninowy	Pył PM2,5	0,0011	0,00264
									Pył PM10	0,0018	0,00432
26	E 26	Instalacja do rozdrabniania włókna	6,62	0,6	6,2	380	8760	Cyklon + filtr tkaninowy spr.98-99%	NOx	0,0284	0,248784
									SO2	0,0015	0,01314
									Pył PM10	0,00001	0,0000876
									CO	0,00557	0,0487932
									Pył PM2,5	0,00001	0,0000876
27	E 27	Mieszanie komponentów	8,00	0,25	6,0	298	8760	brak	Aceton	0,00438	0,0383688
									Alkohol dwuacetonowy	0,03287	0,2879412
									Chlorowódór	0,00591	0,0517716
									Kwas octowy	0,04583	0,4014708
									Metanol	0,00003	0,0002628
28	K 1	Kocioł gazowy 900 kW	13,50	0,4	6,2	455	4380	brak	NOx	0,1829	0,801102
									SO2	0,00836	0,0366168
									Pył PM10	0,00005	0,000219
									CO	0,0251	0,109938
									Pył PM2,5	0,00005	0,000219



29	K 2	Kocioł gazowy 1100 kW	13,50	0,4	12,4	455	4380	brak	NOx	0,2235	0,97893
									SO2	0,0102	0,044676
									Pył PM10	0,00006	0,0002628
									CO	0,03066	0,1342908
									Pył PM2,5	0,00006	0,0002628
30	K 3	Agregat prądowórczy	13,50	0,3	3,8	420	50	brak	NOx	0,0589	0,002945
									SO2	0,0031	0,000155
									Pył PM10	0,0713	0,003565
									CO	0,4896	0,02448
									Węglowodory alifatyczne	0,1536	0,00768
									Węglowodory aromatyczne	0,0658	0,00329
									Pył PM2,5	0,00689	0,0003445

### 2.1.2. Maksymalna dopuszczalna roczna emisja gazów i pyłów z instalacji.

Tabela nr 2

Rodzaj substancji zanieczyszczających	Dopuszczalna wielkość emisji ( Mg/rok )
Aceton	0,236
Dwutlenek azotu	30,273
Dwutlenek siarki	18,633
Fluor	1,353
Pył PM10	3,128
Styren	0,067
Tlenek węgla	11,063
Węglowodory alifatyczna	0,008
Węglowodory aromatyczne	0,003
Pył PM 2,5	1,322
Alkohol dwuacetonowy	2,241
Chlorowodór	1,212
Arsen	0,015
Chrom	0,015
Kadm	0,015
Kobalt	0,015
Nikiel	0,015
Selen	0,015
Kwas octowy	2,409
Metanol	0,002
Nadtlenek benzoilu	0,225
Ftalan dwumetylu	0,063
Metyloetyloketon	0,006

### 2.1.3. Ustala się wartości graniczne dla niżej wymienionych substancji.

Emisje z procesu topienia (topienie tlenowo paliwowe).

Tabela nr 3a.

Lp	Rodzaj substancji zanieczyszczającej	Poziom emisji w mg/Nm <sup>3</sup>	Poziom emisji w kg/t wytopionego szkła
1	Pył	< 10 – 20	< 0,045 – 0,09
2	NO <sub>x</sub> wyrażone jako NO <sub>2</sub>	nie dotyczy	< 0,5 – 1,5
3	SO <sub>x</sub> wyrażone jako SO <sub>2</sub>	< 200 – 800	< 0,9 – 3,6
4	Chlorowodór wyrażony jako HCL	< 10	< 0,05



5	Fluorowodór wyrażony jako HF	< 5 – 15	< 0,02 – 0,07
6	$\Sigma$ ( As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sub>VI</sub> )	< 0,2 – 1	< 0,9 – 4,5 x 10 <sup>-3</sup>
7	$\Sigma$ ( As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sub>VI</sub> , Pb, Cr <sub>III</sub> , Cu, Mn, V, Sn)	< 1– 3	< 4,5 – 13,5 x 10 <sup>-3</sup>

Emisje z procesów końcowych.

Tabela nr 3b.

Lp	Rodzaj substancji zanieczyszczającej	Poziom emisji w mg/Nm <sup>3</sup>
Emisje powstające w procesie formowania i powlekania		
1	Pył	< 5 – 20
2	Formaldehyd	< 10
3	Amoniak	< 30
4	Lotne związki organiczne ogółem wyrażone jako C	< 20
Emisje powstające w ramach procesu cięcia i mielenia		
1	Pył	< 5– 20

## 2.2. Dopuszczalna ilość ścieków wprowadzanych do zakładowej sieci kanalizacyjnej i dopuszczalne stężenia tych ścieków.

W wyniku procesu produkcyjnego w zakładzie powstają ścieki przemysłowe, ścieki komunalne (socjalno-bytowe), wody pochłonicze i wody opadowo-roztopowe. Ścieki przemysłowe po oczyszczeniu w oczyszczalni zakładowej odprowadzane są razem ze ściekami komunalnymi do kanalizacji sanitarnej Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Krosno Sp. z o.o. na podstawie zawartej umowy. Woda pochłonicze i wody opadowe odprowadzane są do centralnego obiegu zamkniętego KROSNO GLASS S.A. na podstawie zawartej umowy.

Ilość ścieków po instalacji wynosi:

- wody na cele przemysłowe i komunalne:

$$Q_{\max} - 300,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

- woda na cele chłodnicze (z obiegu wody przemysłowej KROSNO GLASS S.A.) :

$$Q_{\max} - 300 \text{ m}^3/\text{d}$$

Ścieki powstające w związku z eksploatacją instalacji IPPC, nie wychodzą poza w/w system kanalizacji. Ilość ścieków określono na podstawie zużycia wody przez te instalacje. Ponieważ zastosowanie wody do celów chłodzenia, pociąga za sobą nieuniknione straty tej wody na parowanie z chłodzonych powierzchni instalacji i urządzeń, przy określaniu ilości ścieków po instalacji IPPC uwzględniono straty wody powstające w tych obiegach.

Określono następujące parametry odprowadzanych ścieków:

- do kanalizacji MPGK Krosno Sp. z o.o.

Tabela 4

Parametr lub substancja	jedn.	Dopuszczalne stężenie
Temperatura	st. C	<35
pH	-	6,5-9,5
Zawiesiny ogólne	mg/l	300



Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT-Cr)	mg/l	800
Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT5)	mg/l	400
Chlorki	mg/l	1000
Azot amonowy	mg/l	50
Azot azotynowy	mg/l	10
Fosfor ogólny	mg/l	9,0
Substancje ekstrahujące się eterem naftowym	mg/l	50,0
Fenole lotne (indeks fenolowy)	mg/l	5,0
Bor	mg/l	5,0
Węglowodory ropopochodne	mg/l	15

- do zamkniętego, obiegu wody przemysłowej KROSNO GLASS S.A.:

ekstrakt eterowy 15 mg/dm<sup>3</sup>

zawiesina 35 mg/dm<sup>3</sup>

Najważniejsze dane dotyczące powstających ścieków:

Bilans rozbioru wody pitnej:

Tabela nr 5

Pobór wody [m <sup>3</sup> /rok]	Źródła rozbioru wody pitnej	Wielkość rozbioru wody		Uwagi
		[%]	[m <sup>3</sup> /rok]	
107 780	Cele socjalno-bytowe	4,25	4 580	do kanalizacji
	Produkcja wody DEMI i przygotowanie preparatów chemicznych	11,13	12 000	tracone bezpowrotnie
	Mycie maszyn i urządzeń na formowaniu	6,68	7 200	do oczyszczalni i kanalizacji
	Proces technologiczny formowania włókna	50,10	54 000	do oczyszczalni i kanalizacji
	System klimatyzacji Zakładu (uzupełnienie obiegu chłodniczego, nawilżanie)	27,83	30 000	tracone bezpowrotnie

Bilans rozbioru wody przemysłowej:

Tabela nr 6

Pobór wody [m <sup>3</sup> /rok]	Źródła rozbioru wody przemysłowej	Wielkość rozbioru wody		Uwagi
		[%]	[m <sup>3</sup> /rok]	
78 000	Mycie siatek na linii do produkcji maty szklanej	29,07	54 000	do oczyszczalni i kanalizacji
	Mycie maszyn i urządzeń	12,92	24 000	do oczyszczalni i kanalizacji
96 000	Jednorazowe napełnienie układów chłodzących zamkniętych	51,67	96 000	w obiegu chłodzącym, tracone bezpowrotnie

### 2.3. Dopuszczalne rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów.

Odpady niebezpieczne

Tabela nr 7



Lp	Kod	Rodzaje odpadów niebezpiecznych	Podstawowy skład chemiczny i właściwości	Ilość odpadów [Mg]	Sposób gospodarowania
1	06 01 03*	Kwas fluorowodorowy	Nieorganiczny związek chemiczny, bezbarwna ciecz, dymiąca na powietrzu, o ostrym, duszącym zapachu. Stosowany do trawienia szkła.	1,100	R6
2	13 02 08*	Inne oleje silnikowe przekładniowe i smarowe	Mieszanina zawierająca substancje pochodne ropy naftowej, wrzące w temperaturze 350-500°C lub ich syntetyczne odpowiedniki. Używany w Zakładzie przy konserwacji maszyn, pojazdów i urządzeń.	0,140	R9
3	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Zużycie opakowań po materiałach i środkach zawierających pozostałości substancji niebezpiecznych.	0,50	D5
4	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Wycieranie przedmiotów i rąk przez pracowników usuwanie zanieczyszczeń olejowych, wymiana oleju, remonty i naprawy maszyn i urządzeń.	0,740	D5
5	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy <sup>5)</sup> inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Lampy fluorescencyjne (światłówki, sodówki) jako odpad powstaje w momencie wymiany zużytych lamp na nowe, na terenie pomieszczeń produkcyjnych i biurowych. Odpad ten stanowią także zużyty sprzęt elektroniczny własnej produkcji powstający jako braki produkcyjne, oraz wycofane z eksploatacji w wyniku serwisowania i napraw własnych produktów. Znajduje się tu także wyeksploatowany elektryczny i elektroniczny sprzęt biurowy oraz złom komputerowy nie nadający się do dalszego użytkowania.	0,480	R4, D5
6	16 05 06*	Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych	Zużyte lub przeterminowane odczynniki chemiczne	0,650	D10
7	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Wygląd: stan stały typ graniasty (pryzmatyczny) Elektrolit: Kwas siarkowy w roztworze wodnym Żrący Koncentracja na poziomie 1,21 - 1,30 kg/l Bezzapachowy Niepalny . Składnik Ołów metaliczny i związki ołowiu 60-70 % wagi Roztwór kwasu siarkowego 20-30 % wagi Polimer termoplastyczny 6-9 % wagi. Wymiana akumulatorów na nowe w ramach okresowych przeglądów	0,580	R4, D5



Odpady inne niż niebezpieczne

Tabela nr 8

Lp	Kod	Rodzaje odpadów niebezpiecznych	Podstawowy skład chemiczny i właściwości	Ilość odpadów [Mg]	Sposób gospodarowania
1	03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	Drewno jest produktem pochodzenia naturalnego. W jego skład, podobnie jak w innych materiałach pochodzenia naturalnego wchodzi: węglowodany w tym celuloza, ligniny, białka, sole mineralne, woda. Odpad stanowią kawałki drewna, wióry i trociny pochodzące z drewna iglastego. Odpady nie stanowią zagrożenia dla środowiska naturalnego. Odpad o charakterze stałym, palny	1,000	R1, R12
2	10 11 03	Odpady włókna szklanego i tkanin z włókna szklanego	Włókna szklane nie są łatwopalne, są to materiały niepalne, które nie podtrzymują procesu palenia. ROZPUSZCZALNOŚĆ: bardzo niska rozpuszczalność w wodzie. Kleje i żywice impregnujące mogą częściowo (a nawet całkowicie) rozpuszczać się w większości rozpuszczalników organicznych. Odpad powstaje w związku z eksploatacją instalacji.	3662,900	R5, D1, D5
3	10 11 12	Szkło odpadowe inne niż wymienione w 10 11 11	Włókna szklane nie są łatwopalne, są to materiały niepalne, które nie podtrzymują procesu palenia. ROZPUSZCZALNOŚĆ: bardzo niska rozpuszczalność w wodzie. Kleje i żywice impregnujące mogą częściowo (a nawet całkowicie) rozpuszczać się w większości rozpuszczalników organicznych. Odpad powstaje w związku z eksploatacją instalacji	1500,000	R5, D1, D5
4	10 11 20	Odpady stałe z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 10 11 19	Odpad powstaje w związku z eksploatacją oczyszczalni ścieków.	281,158	R1, D1
5	12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz stopów	Odpad powstaje podczas wykonywania zasadniczych prac wytwórczych na stanowiskach pracy, przy zastosowaniu różnych technik ślusarskich i obróbki metali (cięcia, toczenia, wiercenia, szlifowania, spawania).	68,820	R4
6	12 01 03	Odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych	Mechaniczna obróbka metali kolorowych	2,000	R4
7	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Opakowania po zakupionych surowcach i materiałach używanych do produkcji i z działu administracyjnego	21,823	R1, R3
8	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Opakowania (pojemniki różnej pojemności) po stosowanych surowcach.	7,760	R5



9	15 01 03	Opakowania z drewna	Zużyte opakowania, głównie palety i skrzynki z dostarczanych surowców	35,980	R1
10	16 01 03	Zużyte opony	Wymiana opon z maszyn, urządzeń wyposażonych w koła i samochodów	0,340	D5
11	16 01 18	Metale niezależne	Odpad powstaje przy pracach warsztatowych na potrzeby zakładu.	2,50	R4
12	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Odpady powstają na skutek wykonywania usług serwisowych oraz montażowych sprzętu elektronicznego.	1,322	R4, R5
13	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wym. w 16 02 15	Demontaż (rozbiórka) zużytych części z maszyn i innych urządzeń	0,005	R4
14	16 08 01	Zużyte katalizatory zawierające złoto, srebro, ren, rod, pallad, iryd lub platynę (z wyłączeniem 16 08 07)	Odpad powstaje przy pracach warsztatowych na potrzeby zakładu.	1,173	R4
15	16 11 06	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 05	Odpad powstaje przy pracach warsztatowych na potrzeby zakładu..	109,712	D1, D5
16	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Odpad powstaje na terenie całego zakładu podczas prac remontowo - porządkowych.	0,600	D1, D5
17	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	Czysta miedź bez domieszek innych metali, niezawierająca substancji niebezpiecznych. Odpad powstaje przy wykonywaniu prac remontowych	0,220	R4
18	17 04 02	Aluminium	Czyste aluminium bez domieszek innych metali, niezawierająca substancji niebezpiecznych. Odpad powstaje przy pracach warsztatowych na potrzeby zakładu.	0,810	R4
19	17 04 05	Żelazo i stal	Czyste żelazo i stal (stop żelaza z węglem) bez domieszek innych metali, niezawierająca substancji niebezpiecznych. Odpad powstaje przy pracach warsztatowych na potrzeby zakładu.	129,000	R4
20	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	Odpad powstaje przy pracach warsztatowych na potrzeby zakładu.	3,500	D5
21	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	Odpad powstaje na terenie całego zakładu podczas prac remontowo - porządkowych.	15,520	D1

#### 2.4. Dopuszczalny poziom emisji hałasu do środowiska z instalacji.

Ustaląm dopuszczalną emisję, wyrażoną poprzez równoważny poziom dźwięku emitowanego na obszary zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - tereny działek, na których zlokalizowane są budynki mieszkalne, w zależności od pory dnia w następujący sposób:

- w godzinach od 6.00 do 22.00 - 50 dB(A),
- w godzinach od 22.00 do 6.00 - 40 dB(A).



**3. Ustaliam wielkość maksymalnej dopuszczalnej emisji oraz maksymalny dopuszczalny czas utrzymywania się uzasadnionych technologicznie warunków eksploatacyjnych odbiegających od normalnych – jak w warunkach normalnej pracy instalacji, zgodnie z zapisami w punkcie 2 decyzji.**

Do warunków eksploatacyjnych odbiegających od normalnych należą:

- **rozruch instalacji** tzw. tamprowanie wanny – trwające ok. 14 dni,
- **wyłączenie instalacji** – proces ten trwa ok. kilku dni.

W trakcie eksploatacji instalacji w warunkach odbiegających od normalnych, nie są przekraczane dopuszczalne wielkości emisji.

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

**4.1. Sposób i warunki wprowadzania gazów i pyłów do powietrza.**

**4.1.1. Ustaliam miejsca i sposób wprowadzania gazów i pyłów do powietrza z Zakładu.**

Tabela nr 9

Lp.	Emitor	Rodzaj	Wysokość emitora (m)	Średnica emitora (m)	Prędkość gazów odlotowych (m/s)	Temperatura gazów odlotowych na wylocie emitora (K)	Max. czas pracy (h/rok)	Urządzenia do redukcji zanieczyszczeń /sprawność/
1	E 1	otwarty	22,50	0,75	11,5	490	8760	brak
2	E 2	otwarty	14,70	0,50	16,5	390	8760	brak
3	E 3	otwarty	15,30	1,00x0,95	10	300	8760	cyklon 2 szt.
4	E 4	zadaszony	13,70	0,53	8,1	300	365	brak
5	E 5	otwarty	14,00	0,40	4	380	8760	brak
6	E 6	zadaszony	14,00	0,40	15	380	8760	brak
7	E 7	zadaszony	14,00	0,25	15	380	8760	brak
8	E 8	zadaszony	10,20	0,25	4	380	8760	brak
9	E 9	zadaszony	14,00	0,40	4	380	8760	brak
10	E 10	zadaszony	10,20	0,40	13	310	8760	brak
11	E 11	otwarty	8,50	0,350x0,220	18	293	8760	brak
12	E 12	otwarty	10,0	0,350x0,280	23	300	8760	brak
13	E 13	otwarty	10,0	0,400x0,315	24	400	8760	brak
14	E 14	otwarty	10,0	0,400x0,315	17	330	8760	brak
15	E 15	otwarty	10,0	0,400x0,315	13	400	8760	brak
16	E 16	otwarty	10,0	0,400x0,315	16	400	8760	brak
17	E 17	otwarty	10,0	0,550x0,350	7,5	300	8760	brak
18	E 18	zadaszony	11,00	0,40	6,5	380	8760	brak
19	E 19	poziomy	9,20	0,25	5	298	365	brak
20	E 20	poziomy	9,20	0,25	5	298	365	brak
21	E 21	zadaszony	14,00	0,10	-	293	2400	filtr tkaninowy 99%
22	E 22	zadaszony	14,00	0,10	-	293	2400	filtr tkaninowy 99%
23	E 23	zadaszony	15,00	0,10	-	293	2400	filtr tkaninowy 99%
24	E 24	zadaszony	8,00	0,10	-	293	2400	filtr tkaninowy 99%
25	E 25	zadaszony	8,00	0,10	-	293	2400	filtr tkaninowy 99%
26	E 26	otwarty	6,62	0,60	6,2	380	8760	cyklon+filtr tkaninowy 99-99 %
27	E 27	poziomy	8,00	0,25	6	298	8760	brak



28	K 1	otwarty	13,50	0,40	6,2	455	4380	brak
29	K 2	otwarty	13,50	0,40	12,4	455	4380	brak
30	K 3	otwarty	13,50	0,30	3,8	420	50	brak

#### 4.1.2. Warunki wprowadzania gazów i pyłów do powietrza.

Instalacja pracować będzie w ruchu ciągłym, zanieczyszczenia powstałe w procesie produkcyjnym odprowadzane będą do powietrza emitorami wskazanymi w tabeli nr 9 w sposób wymuszony. 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. Zamontowane urządzenia do redukcji zanieczyszczeń należy utrzymywać w stałej gotowości eksploatacyjnej i eksploatować zgodnie z danymi techniczno- ruchowymi w sposób gwarantujący optymalną ich skuteczność.

#### 4.2. Sposób i warunki wprowadzania ścieków do środowiska.

##### 4.2.1. Ustalam miejsca i sposób wprowadzania ścieków do środowiska.

- Ścieki przemysłowe po oczyszczeniu w zakładowej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej na terenie zakładu odprowadzane są razem ze ściekami komunalnych (socjalno-bytowymi) do kanalizacji MPGK Krosno Sp. z o.o. na podstawie zawartej umowy. Punktem granicznym jest studzienka kanalizacyjna poza zakładem od strony ul. Tysiąclecia.
- Wody pochłódnicze i wody opadowo-roztopowe odprowadzane do centralnego obiegu zamkniętego wody przemysłowej KROSNO GLASS S.A. na podstawie zawartej umowy. Punktem granicznym jest studzienka zakładowej kanalizacji deszczowej położona na terenie zakładu przy rogu budynku od strony południowo-wschodniej.

##### 4.2.2. Warunki wprowadzania ścieków do środowiska.

- Ścieki przemysłowe po oczyszczeniu odprowadzane są razem ze ściekami komunalnymi do kanalizacji Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Krosno Sp. z o.o. na podstawie zawartej umowy.

Oczyszczanie ścieków przemysłowych odbywa się w oparciu o następujące podstawowe procesy: oczyszczenie mechaniczne ścieków surowych, oczyszczanie ścieków metodami fizyko-chemicznymi (flotacja), odwodnienie osadu (szlamu). Zakładową oczyszczalnię ścieków należy eksploatować zgodnie z danymi techniczno-ruchowymi w sposób gwarantujący optymalną skuteczność oczyszczania ścieków przemysłowych. Odprowadzane ścieki mają spełniać dopuszczalne parametry zanieczyszczeń określone w zawartej umowie z odbiorcą ścieków.

- Wody pochłódnicze i wody opadowo-roztopowe odprowadzane do centralnego obiegu zamkniętego wody przemysłowej KROSNO GLASS S.A. mają spełniać dopuszczalne parametry zanieczyszczeń określone w zawartej umowie z odbiorcą ścieków. Nie dopuszczać do odprowadzania innego rodzaju ścieków do obiegu zamkniętego wody przemysłowej. Zabezpieczać studzienki kanalizacji deszczowej przed przedostaniem się zanieczyszczeń oleju ze środków transportu z dróg wewnętrznych.

Monitoring ilości odprowadzanych ścieków prowadzony będzie w oparciu o pomiar ilości pobieranej wody. Wszystkie urządzenia związane z poborem wody i odprowadzaniem ścieków objętych niniejszym pozwoleniem należy utrzymywać we właściwym stanie technicznym.



### 4.3. Ustaliam sposoby postępowania z wytwarzanymi odpadami.

#### 4.3.1. Miejsce i sposób magazynowania odpadów

Odpady niebezpieczne

Tabela nr 10

Lp	Kod	Rodzaje odpadów niebezpiecznych	Podstawowy skład chemiczny i właściwości	Sposób gospodarowania
1	06 01 03*	Kwas fluorowodorowy	Kwasoodporne pojemniki ustawione w wydzielonym magazynie.	R6
2	13 02 08*	Inne oleje silnikowe przekładniowe i smarowe	Specjalne pojemniki, w wydzielonym magazynie	R9
3	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Specjalne pojemniki, w wydzielonym magazynie	D5
4	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Specjalne pojemniki, w wydzielonym magazynie	D5
5	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy <sup>5)</sup> inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Wydzielone miejsce w magazynie odpadów niebezpiecznych.	R4, D5
6	16 05 06*	Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych	Pojemniki ustawione w wydzielonym magazynie.	D10
7	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Wydzielone miejsce w magazynie odpadów niebezpiecznych.	R4, D5

Odpady inne niż niebezpieczne

Tabela nr 11

Lp	Kod	Rodzaje odpadów niebezpiecznych	Podstawowy skład chemiczny i właściwości	Sposób gospodarowania
1	03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	Odpad gromadzony w wydzielonym miejscu, Wydział Utrzymania Ruchu.	R1, R12
2	10 11 03	Odpady włókna szklanego i tkanin z włókna szklanego	Oznakowana wiata na zewnątrz zakładu.	R5, D1, D5
3	10 11 12	Szkło odpadowe inne niż wymienione w 10 11 11	Odpad gromadzony w big-bag'ach, przechowywany w oznakowanym miejscu na zewnątrz zakładu.	R5, D1, D5
4	10 11 20	Odpady stałe z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 10 11 19	Odpad gromadzony będzie w kontenerach odwadniających na terenie oczyszczalni ścieków i odbierany przez firmę specjalistyczną	R1, D1



5	12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz stopów	Odpad magazynowany w odpowiednio przygotowanym miejscu na Wydz. Utrzymania Ruchu.	R4
6	12 01 03	Odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych	Odpad magazynowany w odpowiednio przygotowanym miejscu na Wydz. Utrzymania Ruchu.	R4
7	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Oznakowana wiata na zewnątrz zakładu.	R1, R3
8	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpad gromadzony w wydzielonym i oznakowanym miejscu na zewnątrz zakładu.	R5
9	15 01 03	Opakowania z drewna	Odpad gromadzony w wydzielonym i oznakowanym miejscu na zewnątrz zakładu.	R1
10	16 01 03	Zużyte opony	Odpad gromadzony w magazynie w specjalnie przygotowanym do tego miejscu.	D5
11	16 01 18	Metale niezależne	Odpad składowany w oznakowanym miejscu na terenie zakładu.	R4
12	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Odpad składowany w oznakowanym pojemniku na terenie zakładu.	R4, R5
13	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wym. w 16 02 15	Odpad składowany w oznakowanym pojemniku na terenie zakładu.	R4
14	16 08 01	Zużyte katalizatory zawierające złoto, srebro, ren, rod, pallad, iryd lub platynę (z wyłączeniem 16 08 07)	Odpad gromadzony w skarbcu magazynu platyny.	R4
15	16 11 06	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 05	Odpad powstający okresowo podczas remontu wanny, gromadzony w wyznaczonym do tego miejscu.	D1, D5
16	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Odpad przewidziany do wytwarzania. Odpad będzie odbierany bezpośrednio przez firmy budowlane, a w przypadku większej ilości będzie gromadzony na terenie zakładu w wyznaczonym i oznakowanym miejscu.	D1, D5
17	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	Odpad składowany w oznakowanym miejscu na terenie zakładu.	R4
18	17 04 02	Aluminium	Odpad składowany w odpowiednio przygotowanym miejscu na Wydziale Utrzymania Ruchu. Odpad składowany w oznakowanym miejscu na terenie zakładu.	R4
19	17 04 05	Żelazo i stal	Odpad składowany w oznakowanym miejscu na terenie zakładu.	R4
20	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	Odpad magazynowany w oznakowanym miejscu na terenie zakładu.	D5



21	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	Odpad będzie odbierany bezpośrednio przez firmy budowlane, a w przypadku większej ilości będzie gromadzony na terenie Zakładu w wyznaczonym i oznakowanym miejscu.	D1
----	----------	--	--	----

#### 4.3.2. Ustaliam warunki gospodarowania odpadami.

Magazynowanie odpadów powinno odbywać się z zachowaniem następujących zasad:

- odpady należy magazynować w wydzielonych miejscach wyłącznie na terenie, do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny,
- miejsca magazynowania odpadów winny być oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób postronnych,
- miejsca magazynowania odpadów niebezpiecznych winny być zabezpieczone przed zanieczyszczeniem powierzchni ziemi, w tym przed wymywaniem w skutek opadów atmosferycznych – gromadzenie odpadów niebezpiecznych na utwardzonym i uszczelnionym podłożu pod zadaszeniem (zamykana wiata),
- magazynowanie odpadów będzie prowadzone zgodnie z art. 25 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2020 r., poz. 797 z późn. zm.) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz.U. z 2020 r., poz. 1742),
- magazynowanie odpadów winno odbywać się zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi, w szczególności w sposób uwzględniający właściwości chemiczne i fizyczne odpadów, w tym stan skupienia, oraz zagrożenia, które mogą powodować.

Odpady transportowane będą z częstotliwością wynikającą z procesów organizacyjnych i technologicznych oraz wynikającą z możliwości zebrania odpowiedniej do transportu ilości tych odpadów oraz będą zabezpieczone przed przypadkowym rozproszeniem w trakcie transportu i czynności przeładunkowych. Gospodarka odpadami będzie odbywać się zgodnie z instrukcją wewnętrzną. Podłoże w miejscach gromadzenia odpadów, a także powierzchnie komunikacyjne przy obiektach i placach do przechowywania odpadów i drogi wewnętrzne będą utwardzone. Pomieszczenia magazynowe będą zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych.

Odpady wymienione w tabeli nr 12 będą gromadzone na terenie zakładu na zewnątrz hali produkcyjnej w odpowiednio zabezpieczonych i oznakowanym miejscach zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

Tabela nr 12

Lp	Kod	Rodzaje odpadów	Miejsca gromadzenia odpadów
1	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Oznakowana wiata na zewnątrz zakładu, specjalne pojemniki.
2	10 11 03	Odpady włókna szklanego i tkanin z włókna szklanego	Oznakowana wiata na zewnątrz zakładu.
3	10 11 12	Szkło odpadowe inne niż wymienione w 10 11 11	Odpad gromadzony w big-bag'ach, przechowywany w oznakowanym miejscu na zewnątrz zakładu.



4	10 11 20	Odpady stałe z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 10 11 19	Odpad gromadzony będzie w kontenerach odwadniających na terenie oczyszczalni ścieków i odbierany przez firmę specjalistyczną
5	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Oznakowana wiata na zewnątrz zakładu.
6	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpad gromadzony w wydzielonym i oznakowanym miejscu na zewnątrz zakładu, oznakowana wiata na zewnątrz zakładu.
7	15 01 03	Opakowania z drewna	Odpad gromadzony w wydzielonym i oznakowanym miejscu na zewnątrz zakładu.
9	16 01 18	Metale niezależne	Odpad składowany w oznakowanym miejscu na terenie zakładu.
10	17 04 05	Żelazo i stal	Odpad składowany w oznakowanym miejscu na terenie zakładu.

#### 4.4. Charakterystyka źródeł emisji hałasu do środowiska.

4.1. Rodzaj i parametry instalacji istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem określa tabela 13.

Tabela nr.13

Nazwa źródła hałasu	Wysokość Źródła [m]	Czas pracy źródła [h]		Równoważny poziom mocy akustycznej [dB]		Środki ograniczające emisję hałasu do środowiska
		dzień	noc	dzień	noc	
Wentylator urządzenia: Wanna szklarska - źródło oznaczone symbolem E1	22,5	16	8	75,0	75,0	nie występują
Wentylator urządzenia: Wanna część wyrobowa - palniki gazowo-tlenowe - źródło oznaczone symbolem E2	14,7	16	8	70,0	70,0	nie występują
Wentylator urządzenia: Wyrzut z kanałów technicznych działu formowania szkła - źródło oznaczone symbolem E3	15,3	16	8	78,0	78,0	nie występują
Wentylator urządzenia: Warsztat platyny - źródło oznaczone symbolem E4	13,7	1	-	59,0	---	nie występują
Wentylator urządzenia: Suszarnia włókna szklanego - źródło oznaczone symbolem E5	14,0	16	8	62,0	62,0	nie występują
Wentylator urządzenia: Suszarnia włókna szklanego - źródło oznaczone symbolem E6	14,0	16	8	68,0	68,0	nie występują
Wentylator urządzenia: Suszarnia włókna szklanego - źródło oznaczone symbolem E7	14,0	16	8	62,0	62,0	nie występują
Wentylator urządzenia: Suszarnia włókna szklanego - źródło oznaczone symbolem E8	10,2	16	8	60,0	60,0	nie występują
Wentylator urządzenia: Suszarnia włókna szklanego - źródło oznaczone symbolem E9	14,0	16	8	62,0	62,0	nie występują



Wentylator urządzenia: Krajanie i teksturowanie włókna - źródło oznaczone symbolem E10	10,2	16	8	68,0	68,0	nie występują
Wentylator urządzenia: Produkcja profili ciągnionych - źródło oznaczone symbolem E11	8,5	16	8	68,0	68,0	nie występują
Wentylator urządzenia: Linia do formowania mat M1 - źródło oznaczone symbolem E12	10,0	16	8	68,0	68,0	nie występują
Wentylator urządzenia: Linia do formowania mat M1 - źródło oznaczone symbolem E13	10,0	6	8	68,0	68,0	nie występują
Wentylator urządzenia: Linia do formowania mat M1 - źródło oznaczone symbolem E14	10,0	16	8	68,0	68,0	nie występują
Wentylator urządzenia: Linia do formowania mat M1 - źródło oznaczone symbolem E15	10,0	16	8	68,0	68,0	nie występują
Wentylator urządzenia: Linia do formowania mat M1 - źródło oznaczone symbolem E16	10,0	16	8	68,0	68,0	nie występują
Wentylator urządzenia: Linia do formowania mat M1 - źródło oznaczone symbolem E17	10,0	16	8	68,0	68,0	nie występują
Wentylator urządzenia: Linia do formowania mat M2 - źródło oznaczone symbolem E18	11,0	16	8	64,0	64,0	nie występują
Wentylator urządzenia: Odciąg ze spawalni - źródło oznaczone symbolem E19	9,2	1	-	53,0	---	nie występują
Wentylator urządzenia: Odciąg ze spawalni - źródło oznaczone symbolem E20	9,2	1	-	53,0	---	nie występują
Wentylator urządzenia: Silos magazynowy Nr 1 - źródło oznaczone symbolem E21	1,5	2	-	62,0	---	nie występują
Wentylator urządzenia: Silos magazynowy Nr 2 - źródło oznaczone symbolem E22	1,5	2	-	62,0	---	nie występują
Wentylator urządzenia: Silos magazynowy Nr 3 - źródło oznaczone symbolem E23	1,5	2		62,0	---	nie występują
Wentylator urządzenia: Silos magazynowy Nr 4 - źródło oznaczone symbolem E24	1,5	2		62,0	---	nie występują

Wentylator urządzenia: Silos magazynowy Nr 5 - źródło oznaczone symbolem E25	1,5	2		62,0	---	nie występują
Wentylator urządzenia: Instalacja do rozdrabniania włókna - źródło oznaczone symbolem E26	6,6	16	8	70,0	70,0	nie występują
Wentylator urządzenia: Mieszanie komponentów - źródło oznaczone symbolem E27	6,0	16	8	64,0	64,0	nie występują
Urządzenie chłodnicze - źródło oznaczone symbolem P1	6,0	16	8	60,0	60,0	nie występują
Infrastruktura (magazyny tlenu) - źródło oznaczone symbolem P2	6,0	16	8	60,0	60,0	nie występują
Urządzenie chłodnicze - źródło oznaczone symbolem P3	6,0	16	8	60,0	60,0	nie występują
Urządzenie chłodnicze - źródło oznaczone symbolem P4	6,0	16	8	60,0	60,0	nie występują

## **5. Określam rodzaj i maksymalną ilość wykorzystywanej energii, paliw, materiałów i surowców.**

### **5.1. Ustalam maksymalną ilość wykorzystywanej energii i paliw.**

- Max. zużycie energii elektrycznej 14 400 MWh/rok, wskaźnik zużycia energii elektrycznej w odniesieniu do 1 Mg produktu 1,2126 MWh/Mg.
- Max. zużycie gazu ziemnego 5 950 762 Nm<sup>3</sup>/rok, wskaźnik zużycia gazu ziemnego w odniesieniu do 1 Mg produktu 501,1168 Nm<sup>3</sup>/Mg.
- Max. zużycie tlenu 7 277 Mg/rok, wskaźnik zużycia tlenu w odniesieniu do 1 Mg produktu 0,6128 Mg/Mg.

### **5.2. Ustalam maksymalną ilość pobieranej wody.**

- Max. zużycie wody do celów socjalnych 4580 m<sup>3</sup>/rok, wskaźnik zużycia wody do celów socjalnych w odniesieniu do 1 Mg produktu 0,3857 m<sup>3</sup>/Mg.
- Max. zużycie wody do celów technologicznych 103 200 m<sup>3</sup>/rok, wskaźnik zużycia wody do celów technologicznych w odniesieniu do 1 Mg produktu 8,6905 m<sup>3</sup>/Mg.

### **5.3. Ustalam maksymalną ilość surowców i materiałów stosowanych w instalacji.**

- Max. zużycie surowców podstawowych 12 000 Mg/rok, wskaźnik zużycia surowców podstawowych w odniesieniu do 1 Mg produktu 1,0105 m<sup>3</sup>/Mg.
- Max. zużycie surowców (preparacja) 12 000 Mg/rok, wskaźnik zużycia surowców (preparacja) w odniesieniu do 1 Mg produktu 1,0105 m<sup>3</sup>/Mg.

### **5.4. Maksymalne zużycie podstawowych surowców i materiałów nie zawierających substancji niebezpiecznych oraz zawierających substancje niebezpieczne.**



Tabela nr 14

Lp.	Rodzaj surowca	Instalacja	Zużycie surowców [Mg/rok]
1	Kaolin	Produkcja włókna	4 250
2	Piasek		5 424
3	Kreda		4 275
4	Colemanit		1 248
5	Calumite		780
6	Dolomit		1 525
7	Fluoryt		-
8	Sulfat		24
9	Soda		99
10	Węgiel		2
11	FRYTA		5 400
12	Chlorek amonu	Preparacja włókna	26
13	Emulsogen LCN 088		47
14	FILCO 309/348/354/368/306		1 066
15	Ftalan dwuoktylu		600
16	Katax 6760		22
17	Kflex 500		27
18	MYSTOLENE PS		9
19	Neoxil AO5620		9
20	PVP K-90		3
21	Silan 174		52
22	Sitren		19
23	SP MYRJ S40		2
24	Stantex 6048/G7440		30
25	Synexil DN 50		231
26	Tween 40		19
27	Tyzor AA-75		10
28	Vinamul 8852		406
29	Vinnapas EP400		251
30	Witcobond 375-13		682
31	MYSTOLUBE PS KSE		3
32	NEOXIL 8200 A		600
33	SILAN A-172		16
34	KWAS OCTOWY 80%		56
35	SILAN A-187		240
36	SILAN A-1100		75
37	KWAS SOLNY		16
38	DUWILAX		648
39	ROKACET S7		6
40	Aceton	Prace konserwacyjne	0,150
41	Filco 661	Produkcja maty szklanej	660
42	Vinamul		660
43	FT Polyester Pigments	Produkcja prętów	3
44	INT-PUL		2
45	LUPEROX		3
46	Nadtlenek benzoidu		6

47	Polimal	90
48	Asbag/Black/Yellow/Blue	9
49	Styren	6
50	Bisfenol	3
51	Wodorotlenek glinu	3
52	Reslen REF 600 WH	30
53	Trójtlenek antymonu	2
54	Kuraray Poval 3-83	1

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

### **6.1. Monitoring procesów technologicznych i kontrola eksploatacji instalacji.**

Wszystkie procesy produkcyjne w KROSGLOSS S.A. 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 Akredytowanym Laboratorium.

Na instalacji prowadzony będzie monitoring efektywności wykorzystania surowców i energii oraz parametrów technicznych procesów. Dla instalacji określono wskaźniki zużycia surowców na jednostkę produktu oraz wskaźniki zużycia gazu w przeliczeniu na tonę wytopionej masy szklanej. Prowadzona będzie kontrola tych wskaźników.

W procesach wytopu masy szklanej prowadzona będzie kontrola:

- temperatur procesu,
- zużycia mediów energetycznych tj. gaz, powietrze do spalania, tlen,
- ciśnienia w piecu,
- składu spalin z części topliwej wanny i zasilaczy.

### **6.2. Pomiar emisji gazów i pyłów do powietrza.**

Wykonać stanowiska do pomiaru wielkości emisji w zakresie gazów lub pyłów do powietrza na emitorach: E1-Wanna szklarska i E2-Wanna część wyrobowa, E18- Linia do formowania mat M2, K2-Kocioł gazowy 1100 kW. Stanowiska pomiarowe winny być na bieżąco utrzymywane w stanie umożliwiającym prawidłowe wykonywanie pomiarów oraz zapewniającym zachowanie wymogów BHP.

#### **6.2.1. Ustaliam zakres i częstotliwość prowadzenia pomiarów emisji z emitorów:**

Tabela nr. 15

Emitor	Zakres pomiarów	
	Częstotliwość	Oznaczenie zanieczyszczenia
E1 - Wanna szklarska	dwa razy w roku - okres letni i zimowy	Pył, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, F, HCL
E2 – Wanna część wyrobowa	jeden raz w roku	Pył, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , CO
E18 – Linia do formowania mat M2	jeden raz w roku	Pył, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , CO
K2 – Kocioł gazowy 1100 kW	jeden raz w roku	Pył, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , CO



### **6.2.2. Metodyki pomiarowe.**

Pomiar emisji pyłu należy wykonywać metodyką opisaną w Polskiej Normie lub innymi metodami wzorcowanymi grawimetrycznie. Pomiar emisji dwutlenku azotu należy wykonywać metodą opisaną w Polskiej Normie ISO 10849 lub metodą absorpcji promieniowania IR, lub przy pomocy analizatorów z czujnikami elektrochemicznymi. Ustalone w w/w punktach ( tabela nr 15) pomiary będą wykonywane za pomocą legalizowanej aparatury pomiarowej, a ich wyniki będą rejestrowane i przechowywane oraz przedkładane do wglądu na każde żądanie organu. Dla wykonanych pomiarów należy dokonać przeliczenia wielkości emisji na tonę wytopionej masy szklanej.

### **6.3. Pomiar ilości pobieranej wody.**

Pomiar pobieranej wody pitnej z sieci wodociągowej rejestrowany jest przy pomocy legalizowanych wodomierzy. Wodomierze wody pitnej znajdują się wewnątrz budynku Hali „DMC” na terenie firmy KROSSLASS S.A. - ujęcie jest zlokalizowane w studziencie od strony ulicy Tysiąclecia.

Woda przemysłowa dostarczana jest z centralnego obiegu wody przemysłowej Krosno Glass S.A., pomiar ilości pobieranej wody przemysłowej odbywa się za pomocą legalizowanego wodomierza zlokalizowanego w budynku głównym zakładu przy wejściu od strony północnej na „część wysoką”.

### **6.4. Monitoring powstających ścieków.**

Monitoring ilości odprowadzanych ścieków do kanalizacji MPGK Krosno Sp. o.o. prowadzony będzie w oparciu o pomiar:

- ilości pobieranej wody pitnej za pomocą legalizowanego wodomierza, znajdującego się w wewnątrz budynku Hali „DMC” na terenie firmy KROSSLASS S.A.,
- ilości pobieranej wody przemysłowej za pomocą licznika zlokalizowanego w budynku głównym zakładu przy wejściu od strony północnej na „część wysoką”,
- ilości zrzucanych ścieków za pomocą urządzenia pomiarowego zamontowanego w studziencie kanalizacyjnej.

Jakość ścieków przemysłowo-bytowych będzie monitorowana poprzez badanie parametrów wskazanych w umowie z dostawcą wody i odbiorcą ścieków w próbkach pobranych w studziencie kanalizacyjnej.

### **6.5. Ewidencja i monitoring odpadów.**

Monitoring gospodarowania odpadami w Zakładzie KROSSLASS S.A. obejmuje prowadzenie ewidencji i sprawozdawczości poprzez Bazę Danych o Odpadach (BDO) i następujące dokumenty:

- kartę przekazania odpadu,
- kartę ewidencji odpadu.

Monitoring w zakresie gospodarki odpadami będzie prowadzony wg ilościowo - jakościowej ewidencji wytwarzanych odpadów przy wykorzystaniu odpowiednich wzorów dokumentów określonych w aktualnych przepisach prawnych i składania corocznych sprawozdań do Urzędu Marszałkowskiego.

Dokumentacja ewidencyjna będzie przechowywana przez 5 lat od zakończenia roku kalendarzowego, którego dotyczy.

### **6.6. Pomiar emisji hałasu do środowiska.**

Ustalam punkt pomiaru hałasu określający oddziaływanie akustyczne instalacji na tereny chronione akustycznie:

- punkt pomiarowy zlokalizowany na kierunku zabudowy leżącej w kierunku południowo - zachodnim od Zakładu (współrzędne punktu pomiarowego: N: 49° 42' 06.75" E: 21° 43' 40.74" ).



Pomiary hałasu wykonywane będą zgodnie z metodyką referencyjną wynikającą z obowiązujących przepisów szczególnych, w tym również w zakresie częstotliwości pomiarów, tj. raz na dwa lata dla pory dnia i pory nocy.

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

W przypadku uszkodzenia automatycznej aparatury sterująco-pomiarowej procesu technologicznego sterowanie odbywa się w sposób ręczny, zgodnie z istniejącą instalacją postępowania w takich przypadkach.

**8. Określam sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości.**

- Wszystkie urządzenia objęte niniejszym pozwoleniem należy utrzymywać we właściwym stanie technicznym i prawidłowo eksploatować, zgodnie z ich instrukcjami techniczno-ruchowymi. Wszystkie urządzenia związane z monitoringiem procesu technologicznego muszą być w pełni sprawne, umożliwiające prawidłowe wykonywanie pomiarów emisji oraz zapewniające zachowanie wymogów BHP.
- Stosować technik produkcji szkła pozwalających na spełnienie wymagań najlepszej dostępnej techniki oraz standardów środowiska.
- Prowadzić stałą kontrolę zużycia surowców, wody i energii.
- Prowadzić okresowo szkolenia w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami.
- Prowadzić monitoring procesów technologicznych z wykorzystaniem danych monitoringowych.
- Na bieżąco prowadzić działania mające na celu oszczędność surowców i stosowanych materiałów.

**9. 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 i przepisami ochrony środowiska. Teren po zlikwidowanej instalacji należy zagospodarować zgodnie z ustaleniami organu samorządowego.

**10. Ustalam dodatkowe wymagania.**

**10.1. Ustalenia w zakresie monitoringu efektywności zasobów.**

Prowadzić coroczną kontrolę niżej wymienionych wskaźników w odniesieniu do 1 Mg produktu z ich pisemną rejestracją dla następujących mediów i substancji: energia elektryczna, gaz, tlen, surowce, woda, ścieki, odpady.

**10.2. Ustalenia w zakresie gromadzenia i przekazywania wyników monitoringu.**

Pomiary prowadzić zgodnie z zasadą i formą określoną w obowiązujących przepisach w zakresie wzorów wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska i sposobu ich przedstawiania. Dla wykonanych pomiarów określonych w punkcie 6.2.1. należy dokonać przeliczenia wielkości emisji na tonę wytopionej masy szklanej.

Opracowane wyniki pomiarów pyłów i gazów do powietrza oraz pomiarów hałasu należy przedkładać Prezydentowi Miasta Krosna oraz Podkarpackiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w terminie 30 dni od daty ich wykonania.



Wyniki pomiarów, dokumenty w zakresie gospodarki odpadami, sprawozdania składane w zakresie opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, sprawozdania KOBiZE, gromadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**10.3.** Zgodnie z Decyzją Komisji z dnia 17 lipca 2000 r. w sprawie wdrożenia europejskiego rejestru emisji zanieczyszczeń (EPER) zobowiązuje się zakład do raportowania w zakresie objętym niniejszym decyzją i przekładania do WIOŚ raportów do końca miesiąca po upływie roku sprawozdawczego.

## **11. Pozwolenie jest wydane na czas nieokreślony.**

### **Uzasadnienie**

Wnioskiem z dnia 13 maja 2021 r. KROSSLASS S.A. ul. Tysiąclecia 17, 38-400 Krosno, zwróciła się o wydanie pozwolenia zintegrowanego dla instalacji do wytwarzania włókna skalanego.

Pismem z dnia 26 maja 2021 r., znak: KSL.6223.4.2021.PK, wezwano do uzupełnienia wniosku o zaświadczenie o niekaralności osób upoważnionych do reprezentowania spółki oraz postanowienie Komendanta Państwowej Straży Pożarnej o spełnieniu wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego. W dniu 11 czerwca 2021 r., wniosek został uzupełniony o zaświadczenia o niekaralności osób upoważnionych do reprezentowania spółki oraz o postanowienie komendanta Państwowej Straży Pożarnej.

Po analizie uzupełnionego wniosku, pismem z dnia 1 lipca 2021 r., znak: KSL.6223.4.2021.PK, wezwano do uzupełnienia wniosku w zakresie obliczeń emisji rozprzestrzeniania zanieczyszczeń oraz wyjaśnienia z zakresu gospodarki wodnościekowej zakładu. W dniu 15 lipca 2021 r., wniosek został uzupełniony o wymagane uzupełnienia oraz został wskazany pełnomocnik (kserokopia pełnomocnictwa) do reprezentowania spółki przed organami administracji samorządowej.

Pismem z dnia 3 sierpnia 2021 r., znak: KSL.6223.4.2021.PK, wezwano do przedłożenia pełnomocnictwa potwierdzonego za zgodność z oryginałem oraz do wniesienia opłaty skarbowej za udzielenie pełnomocnictwa. W dniu 12 sierpnia 2021 r., wniosek został uzupełniony o oryginał pełnomocnictwa oraz załączono potwierdzenie dokonania opłaty skarbowej za udzielenie pełnomocnictwa. Jednocześnie wskazano adres do doręczeń korespondencji dla pełnomocnika jako adres spółki.

Zgodnie z art. 210 ust. 1 Prawa ochrony środowiska, warunkiem rozpatrzenia wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego jest wniesienie opłaty rejestracyjnej w wysokości określonej Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2014 r. w sprawie wysokości opłat rejestracyjnych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1183), na konto Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie. Po szczegółowej analizie wysokości wniesionej opłaty rejestracyjnej, stwierdzono nieprawidłowe naliczenie i wniesienie opłaty rejestracyjnej. W związku z powyższym, pismem z dnia 20 sierpnia 2021r., znak: KSL.6223.4.2021.PK, wezwano pełnomocnika spółki do dokonania dopłaty do wniesionej opłaty rejestracyjnej oraz do uzupełnienia wniosku o wyjaśnienia w zakresie gospodarki odpadami. W dniu 30 sierpnia 2021 r., wniosek został uzupełniony oraz przesłano potwierdzenie dokonania opłaty rejestracyjnej. Przesłane pismo z uzupełnieniem wniosku nie było opatrzone podpisem pełnomocnika. Pismem z dnia 8 września 2021 r., znak: KSL.6223.4.2021.PK, wezwano do przesłania pisma z uzupełnieniem wniosku o podpis pełnomocnika. W dniu 16 września 2021 r., przesłano pismo z uzupełnieniem podpisane przez pełnomocnika spółki.

Zawiadomieniem z dnia 23 września 2021 r., znak: KSL.6225.4.2021.PK, wszczęto postępowanie oraz zawiadomiono strony postępowania o rozprawie administracyjnej, która odbyła się w dniu 12 października 2021r. na terenie Spółki KROSSLASS. W trakcie rozpraw administracyjnej zapoznano się z instalacją objętą postępowaniem oraz omówiono uwagi do przedłożonego wniosku.

Stosowna informacja o przedmiotowym wniosku umieszczona została w publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie (Ekoportal) pod numerem 26/2021. Pismem z dnia 23 września 2021 r., znak: KSL.6225.4.2021.PK, przesłano wniosek na adres Ministerstwa Klimatu i Środowiska, celem rejestracji. Ogłoszenie o



możliwości zapoznania się z wnioskiem i zgłaszania uwag było dostępne przez 21 dni na tablicach ogłoszeń Spółki KROSSLASS S.A. oraz na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Krosna. W okresie udostępniania wniosku nie wniesiono żadnych uwag.

Pismem z dnia 16 listopada 2021 r., znak: KSL.6225.4.2021.PK, zawiadomiono strony, że zgodnie z zapisem art. 10 §1 Kodeksu postępowania administracyjnego o możliwości wniesienia uwag i wniosków do zebranych materiałów i dowodów. W wyznaczonym terminie nie zostały wniesione uwagi do zebranych materiałów i dowodów w przedmiotowej sprawie.

Spółka KROSSLASS S.A. uruchamia nową instalację do produkcji włókna szklanego o maksymalnej zdolności produkcyjnej 32,5 Mg wytopu na dobę. Instalacja ta posiada nowoczesny układ opalania tlenowego oraz układ zasypu surowców gwarantujący niskie emisje zanieczyszczeń do powietrza, które spełniają wymagania określone w poradniku branżowym BAT oraz zapisów w konkluzji BAT opublikowanym na stronach Ministerstwa Klimatu i Środowiska.

Szczegółowa analiza przedłożonej dokumentacji wykazała, że przedstawia ona w sposób dostateczny wszystkie zagadnienia istotne z punktu widzenia ochrony środowiska, a wynikające z art. 208 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. ustawy Prawo ochrony środowiska. Zakład posiada zintegrowaną gospodarkę wodno-ściekową dla całego zakładu, w związku z powyższym zgodnie z art. 202 ust. 6 ustawy Prawo ochrony środowiska nie określono warunków poboru wody powierzchniowej. Powstające wody pochłonicze i wody opadowo-roztopowe odprowadzane są do centralnego obiegu zamkniętego KROSNO GLASS S.A. na podstawie zawartej umowy. W związku z prowadzoną na terenie zakładu instalacją powstają odpady, zgodnie z art. 202 ust. 4 Prawa ochrony środowiska, w pozwoleniu określono dopuszczalne rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów oraz sposób i miejsce ich magazynowania.

Spółka przedstawiła obliczenia poziomów substancji w powietrzu obejmujące emisje z nowej instalacji, które potwierdziły, że nie powodują przekroczeń dopuszczalnych norm jakości powietrza poza granicami terenu, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny.

Nowa instalacja spełnia wymagania określone w art. 143 ustawy Prawa ochrony środowiska dotyczące wymagań dla nowo uruchamianych instalacji, określającego najlepsze dostępne techniki dla takich instalacji energetycznego spalania paliw.

Dla instalacji zgodnie z art. 211 ust. 6 pkt. 6 ustawy Prawo ochrony środowiska ustalono parametry instalacji, istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem i rozkład czasu pracy źródeł hałasu w ciągu doby. Zgodnie z tym samym przepisem ustalono także wielkość emisji hałasu wyznaczoną dopuszczalnymi poziomami hałasu poza zakładem, wyrażonymi wskaźnikami poziomu równoważnego hałasu dla dnia i nocy dla terenów objętych ochroną przed hałasem, pomimo iż z obliczeń symulacyjnych wynika, że instalacja nie spowoduje przekroczeń wartości dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Korzystając z uprawnień wynikających z art. 151 w związku z art. 211 Prawo Ochrony Środowiska, nałożono na prowadzącego instalację obowiązki wykonywania pomiarów wielkości emisji dla następujących zanieczyszczeń: pył, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, F, HCL wprowadzanych do powietrza.

Uznano, że przedłożony wniosek spełnia wymogi określone w art. 184 i art. 221 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973).

Niniejszą decyzją określono rodzaje gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza zgodnie z propozycjami przedstawionymi we wniosku.

Ilość gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza określona we wniosku nie spowoduje przekroczeń obowiązujących przepisów w zakresie ochrony środowiska. Spełnione są normy dopuszczalnych poziomów oraz wartości odniesienia w całym obszarze otaczającym zakład.

Na podstawie przedłożonej analizy możliwości zanieczyszczenia gleby, ziemi lub wód gruntowych substancjami powodującymi ryzyko w związku z prowadzeniem działalności spółki KROSSLASS S.A. w Krośnie, nie stwierdza się możliwości wystąpienia zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych na terenie ciepłowni. W związku z powyższym odstąpiono od obowiązku przedłożenia raportu początkowego jak również prowadzenia systematycznej oceny ryzyka zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód podziemnych.

Na terenie zakładu eksploatowana będzie instalacja do produkcji szkła, o zdolności produkcyjnej ponad 20 ton wytopu na dobę. Instalacja ta zaliczana jest, zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 24 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 9 listopada 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Tym samym, zgodnie z art. 183 w



związku z art. 378 ustawy Prawo ochrony środowiska, organem właściwym do wydania decyzji jest starosta, w tym przypadku Prezydent Miasta Krosna.

W świetle powyższego orzeczono jak w sentencji decyzji.

### **P o u c z e n i e**

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Krośnie za pośrednictwem Prezydenta Miasta Krosna w terminie 14 dni od daty jej otrzymania. Pozwolenie podlega opłacie skarbowej w wysokości 506 zł (słownie: pięćset sześć złotych). Przedmiotowa opłata została wpłacona na konto Gminy Miasta Krosna.



Z up. PREZYDENTA  
*Małgorzata Bocianowska*  
Naczelnik Wydziału Komunalnego,  
Ochrony Środowiska i Gospodarki Lokalami

#### **Otrzymują:**

1. Pełnomocnik Pan Łukasz Piwowar - Krosglass S.A. ul. Tysiąclecia 17, 38-400 Krosno,
2. KSL a/a

#### **Do wiadomości:**

1. Minister Klimatu i Środowiska, ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa – do wiadomości (wersja elektroniczna)
2. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska Delegatura w Jaśle, ul. Floriańska 108, 38-200 Jasło