

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE

ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE

ROZBUDOWA ZAKŁADU PRODUKCJI WŁÓKNA SZKLANEGO

ADRES INWESTYCJI

KROSNO, na działce oznaczonej nr ewid. gruntu: 3/23; Obręb 3-PRZEMYSŁOWA

INWESTOR

KROSGLOSS S.A.

38-400 KROSNO, ul. Tysiąclecia 17

.....
Podpis

AUTOR OPRACOWANIA (KIERUJĄCY ZESPOŁEM)

Jan Kłodowski

.....
Podpis

KROSNO, 30 marca 2018 roku

Niniejsze opracowanie jest dokumentem autorskim i nie może być publikowane, kopiowane ani cytowane w całości lub w części bez zgody Autora (zastrzeżenie nie dotyczy postępowania administracyjnego prowadzonego wg ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, dla którego opracowanie zostało wykonane).

Niniejsze opracowanie – raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia - jest konsekwencją zaliczenia projektowanego przedsięwzięcia do inwestycji, która może znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym Inwestor jest zobligowany do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach od Prezydenta Miasta Krosna. Zamierzeniem Inwestora jest: ROZBUDOWA ZAKŁADU PRODUKCJI WŁÓKNA SZKLANEGO. Inwestorem jest: KROSSLASS S.A., 38-400 KROSNO, ul. Tysiąclecia 17.

Dokumentacja zawiera opis planowanego przedsięwzięcia, jego oddziaływanie na etapie realizacji przedsięwzięcia, późniejszej eksploatacji Instalacji oraz jej ewentualnej likwidacji. Wykazano możliwe oddziaływania na środowisko oraz zweryfikowano, czy projektowana Instalacja nie będzie powodować przekroczeń obowiązujących norm z zakresu ochrony środowiska.

Tereny Zakładu położone są na działce oznaczonej nr ewid. gruntu: działki w miejscowości KROSNO, o sumarycznej **powierzchni 5,2961 ha**. Planowane przedsięwzięcie będzie zlokalizowane, na działce oznaczonej nr ewid. gruntu: 3/23; Obręb 3-PRZEMYSŁOWA. Natomiast tereny Zakładu które zostaną przekształcone w wyniku realizacji inwestycji to część z w/w działki o pow. 0,5000 ha.

Dostęp do drogi publicznej jest zapewniony od strony północnej. Obszar inwestycji jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego. Najbliższe otoczenie planowanej inwestycji stanowią (ustalono na podstawie wizji terenowej i wykazu właścicieli działek) tereny przemysłowe lub planowane pod działalność przemysłową.

Zakres inwestycji dotyczy rozbudowy istniejącego Zakładu produkcji włókna szklanego. Przedsięwzięcie zostało podzielone na 2 etapy:

ETAP 1

1. Montaż nowej dodatkowej wanny szklarskiej (instalacja do topienia surowców w celu wytworzenia włókna szklanego) wraz z infrastrukturą
2. Montaż nowej suszarni włókna szklanego (2 szt.)
3. Montaż nowych silosów (3 szt.) na surowce do produkcji włókna
4. Montaż dodatkowego zbiornika na tlen

ETAP 2

5. Likwidacja istniejącej wanny szklarskiej i montaż nowej linii (o takich samych parametrach jak w etapie 1)

Montaż maszyn nastąpi w istniejącym obiekcie budowanym. Natomiast silosy magazynowe na tlen zostaną posadowione obok istniejących silosów na terenie utwardzonym. Zbiornik na tlen zostanie posadowiony obok istniejącego zbiornika. Wg obecnej technologii stosowane są 2 szt. suszarni, natomiast w projekcie zakłada się zastosowanie wyłącznie nowych suszarni tj. 2 szt.

Na poniższym rysunku przedstawiono projekt zagospodarowania terenu.



Rysunek 1. Zagospodarowanie terenu – stan projektowany (na podkładzie mapy ewidencyjnej gruntu)

Oznaczenia przyjęte na w/w rysunku:

- 1 - hala produkcyjno – magazynowa
- 2 - Budynek oczyszczalni ścieków
- 3 - hale magazynowe
- 4 - wiata na rowery
- 5 - silosy magazynowe
- 5' - projektowane silosy
- 6 - zbiornik na tlen
- 6' - projektowany zbiornik na tlen
- 7 - tereny utwardzone
- 8 - tereny zielone
- 9 - wydzielone pomieszczenie gdzie nastąpi montaż instalacji do wytwarzania włókna szklanego
- 10 - wydzielone pomieszczenie, gdzie nastąpi wymiana suszarni
- Granicę terenu Zakładu oznaczono linią koloru niebieskiego

Silosy i zbiornik zostaną posadowione na obecnych terenach utwardzonych. Ponieważ pod nimi będzie również teren utwardzony to bilans terenu się nie zmieni.

Zabudowa

- Hala i budynki magazynowe – 15.680 m²
- Zbiorniki na tlen – 2 szt.
- Silosy na surowce – 5 szt.

Ogrzewanie obiektów

- Dwa kotły na paliwo gazowe
- Rekuperacja ciepła technologicznego

Tereny utwardzone

- Tereny utwardzone (kostka brukowa lub płyty betonowe) stanowią powierzchnię **14.500 m²**.

Zieleń

- Tereny zielone zajmują powierzchnię ok. **22.781 m²**, co stanowi 43% powierzchni Zakładu.
- Na terenie przedsięwzięcia nie występują drzewa i krzewy.

Ogrodzenie

- Teren Zakładu jest ogrodzony i strzeżony

Istniejące uzbrojenie terenu

- Sieć elektroenergetyczna
- Sieć wodno – kanalizacyjna
- Sieć gazowa
- Kanalizacja deszczowa

Komunikacja

- Od strony północnej terenu Zakładu – droga publiczna.

Transport zewnętrzny i wewnętrzny

- Dostawa materiałów i surowców oraz ekspedycja samochodami typu TIR i dostawczymi.
- Rozładunek, załadunek i transport wewnętrzny.

Czas ogólny pracy Zakładu – 24 h dziennie, 7 dni w tygodniu, 52 tygodnie w skali roku daje 8760 h rocznie. Przy czym poszczególne prace lub czynności technologiczne mogą trwać krócej. Dla każdej z czynności technologicznej określono w Raporcie oddziaływania na środowisko odrębny czas funkcjonowania instalacji.

OPIS PROCESU TECHNOLOGICZNEGO

KROSGLOSS S.A. jest producentem włókna szklanego ze szkła bezalkalicznego typu E metodą jednostopniową, tzn. bezpośrednio ze stopionej masy szklanej.

1. Surowce.

Podstawowymi surowcami stosowanymi do wytopu szkła E są: kaolin, piasek szklarski, kreda techniczna oraz kolemanit, 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, ze względu na bardzo niską zawartość alkaliów 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.

2. Sporządzanie zestawu.

KROSGLOSS wyposażony jest w całkowicie zautomatyzowaną linię sporządzania zestawu. Surowce są transportowane pneumatycznie do zbiorników nadwagowych. Aktualnie zakład posiada 2 silosy na surowce przystosowane do załadunku z autocysterny, docelowo planowane są silosy na wszystkie główne surowce. Surowce z silosów nadwagowych dozowane są poprzez automatyczny układ naważania do mieszarki. Gotowy zestaw szklarski transportowany jest w pojemnikach dzwonowych do hali wannowej. Cały proces sporządzania zestawu nadzorowany jest przez komputer sterujący i przebiega w pełni automatycznie.

3. Piec wannowy.

Szkło E wytapiane jest aktualnie w jednym piecu wannowym. Piec taki składa się z części topliwej, części homogenizacji, czterech ramion tzw. zasilaczy. W zasilaczach zainstalowane są łódki platynowe, za pomocą których formowane jest włókno szklane. Wanna wyposażona jest w metalowy rekuperator służący do odzysku ciepła ze spalin. Ciepło to służy do wspomagania pieca do suszenia włókna. Wanna posiada system opalania palnikami gazowo – tlenowymi. Proces topienia prowadzony jest półautomatycznie (skład mieszanki na zasilacz oraz stosunek gaz-tlen na palnikach tlenowych) oprócz tego wszystkie podstawowe parametry są archiwizowane w postaci wykresów i bazy danych na komputerze.

4. Topienie masy szklanej.

Zestaw szklarski podawany jest do tylnej części basenu topliwego przez podwójny zasypnik ślimakowy z szybkością regulowaną automatycznie na podstawie wskazań izotopowego poziomomierza umieszczonego w centralnym korycie zasilacza. Umożliwia to utrzymywanie stałego poziomu masy szklanej w wannie oraz w łódkach platynowych, co jest jednym z podstawowych wymagań procesu formowania włókna, oraz niezmiennosć warunków wytopu masy szklanej, co wpływa na prawidłową jej jakość.

Stopiona i wyklarowana masa szklana przepływa znajdującym się w przedniej ścianie części topliwej przepustem głębinowym do części homogenizacji. Tam ulega stabilizacji termicznej. Następnie masa szklana wpływa do zasilacza głównego (część centralna) i czterech ramion zasilaczy ułożonych w kształt litery „H”. Zadaniem ich jest

dostarczenie jednorodnej chemicznie i termicznie masy szklanej o właściwej temperaturze (a co za tym idzie lepkości) do łożek platynowych, z których bezpośrednio formowane jest włókno szklane.

5. Łódka platynowa.

W przypadku jednostopniowego procesu formowania włókna łożki platynowe umocowane są bezpośrednio do otworów w dnie zasilacza i do nich spływa jednorodna rozgrzana masa szklana. Łódka ma kształt prostokątnej rynienki z kołnierzem, w dnie, której znajduje się szereg dysz zwanymi filierami, posiadających otwory o ściśle ustalonych średnicach. Łódki ogrzewane są oporowo za pomocą prądu elektrycznego o dużym natężeniu, tj. ok 2000 A.

6. Proces formowania włókna szklanego.

Ogólnie powiedzieć można, że proces formowania włókna szklanego polega na mechanicznym rozciąganiu z dużą szybkością wypływających z dysz łożki platynowej kropli szkła. Aby jednak włókno szklane mogło być dalej przetwarzane i używane do różnych zastosowań pokryte musi zostać mieszaniną odpowiednich substancji chemicznych zwaną preparacją, mającą na celu połączenie chemiczne powierzchni szkła ze wzmacnianym docelowo tworzywem.

Szkoło nawijając się na mankiet uzyskuje dużą prędkość liniową tj. do 50 m/s. Powoduje to, że strumień szkła pod dyszą filiera w obrębie kilku milimetrów, w tzw. stożku plastycznym, zostaje pocieniony w jego średnicy w zależności od asortymentu o ok. 200 razy i schłodzony od temperatury stopu do temperatury pokojowej (tj. o około 1200°C) w bardzo krótkim czasie. Szybkie schładzanie formowanych włókien jest wspomagane przez natrysk na wiązkę mgiełki wodnej z umieszczonej pod łożką dysz rozpylających. W efekcie tak szybkiego schładzania otrzymanych włókien otrzymujemy włókno o wyjątkowych właściwościach mechanicznych i odporności na korozję.

Aplikator służy do nakładania preparacji na wiązkę włókna. Preparację doprowadza się do zbiorniczka aplikatora, skąd obracający się wałek grafitowy nabiera ciekłą warstwę na swojej powierzchni. Elementarne włókna szklane ślizgając się po powierzchni wałka nabierają na siebie warstwę preparacji, a jej nadmiar z aplikatora odprowadzany jest do powtórnego użycia. Na ilość nanoszonej na włókno preparacji wpływa: skład i gęstość emulsji preparacji, prędkość obrotów wałka, kąt opasania wałka włókniem oraz wielkość rozwinięcia powierzchni włókien elementarnych.

Po przejściu przez aplikator wszystkie elementarne włókna z naniesioną preparacją zbierane są w jedno pasmo za pomocą rolki zbiorczej. Pasma takie składa się z określonej, zależnej od ilości otworów w łożce, liczby włókien elementarnych, które posiadają określoną średnicę. Wielkością charakteryzującą takie pasmo jest jego masa liniowa mierzona w jednostkach tex, czyli masa odcinka pasma o długości 1 km wyrażona w gramach.

W zależności od zastosowania, przy dalszej przeróbce włókna pasma takie mogą być przewijane i łączone ze sobą w jedną wiązkę zwaną rowingiem łączonym lub stanowić rowing jednopasmowy, tzw. bezpośredni. Włókno na maty bezpośrednio po przejściu przez aplikator preparacji jest rozdzielane na kilka wiązek o masie liniowej zwykle 30 tex specjalnym wielorowkowym grzebieniem. W polskiej nomenklaturze włókienniczej rowing oznacza niedoprzęd, czyli wiązkę równoległych włókien ciągłych bez skrętu, w odróżnieniu od przędzy, której w procesie przetwarzania nadaje się skręt w określonej liczbie i kierunku. Następnie pasmo włókna nawijane jest na umieszczony na obrotowym bębnie odbieralki mankiet. Żądana średnica włókna elementarnego osiągnięta jest poprzez odpowiedni dobór szybkości obrotowej bębna odbieralki w stosunku do średnicy filier łożki i jej temperatury. Po nawinięciu się na mankiet odpowiedniej ilości włókna, bądź po jego zerwaniu się, bęben odbieralki zostaje unieruchomiony, a mankiet z nawojem uformowanego włókna ściągnięty z bębna i przekazywany jest podwieszonym pod sufitem transporterem do suszenia i dalszej obróbki. Na pusty bęben zakłada się nowy mankiet i proces rozpoczyna się od początku.

7. Preparacja.

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.

8. Suszenie włókna.

Ostatnim etapem w procesie technologicznym otrzymywania włókna szklanego jest jego suszenie. Włókna ciągłe w postaci pasm nawiniętych na mankiet po ściągnięciu z bębna odbieralki przekazywane są do oddziału suszenia.

Nawoje włókna z naniesioną preparacją chemicznie czynną poddaje się suszeniu w specjalnym piecu komorowym w podwyższonej temperaturze (126-132 °C). W czasie kilkugodzinnego suszenia w warstwie preparacji zachodzą różne reakcje chemiczne. Tak otrzymane włókno szklane można poddawać dalszej przeróbce otrzymując z niego dalsze półfabrykaty, takie jak: rowing ciągły bezpośredni lub łączony (uzyskany poprzez łączenie kilku równoległych pasm włókna), cięty (pocięty na krótkie odcinki), maty z pociętych pasm włókna szklanego oraz tkaniny.

9. Utylizacja odpadów

W procesie formowania włókna powstaje odpad szklany w ilości 10-15%, odpad ten mechanicznie transportowany do linii recyklingu. Utylizacja polega na mechanicznym zmieleniu i wysuszeniu powstającej mączki szklanej. Mączkę

szklaną, zwaną zwyczajowo frytą zawraca się do procesu jako dodatek do zestawu. Pozwala to na znaczne zaoszczędzenie surowców szklarskich, jak również przez zmniejszenie emisji gazów przyczynia się do ochrony środowiska.

Włókno odpadowe z obszaru łódek spada na ryny transportowe, następnie przenoszone jest cyklicznie za pomocą zgarniacza poziomego oraz pionowego na transporter wyposażony w wykrywacz metali. Stąd wpada przez zsyp do specjalnej kruszarki. Główny układ kruszenia znajduje się bezpośrednio poniżej kruszarki wstępnej. Rozkruszony, mokry, szklany proszek opada bezpośrednio do stalowego zbiornika samowyladowczego z regulacją poziomu. Z jego wyjścia, przenośniki ślimakowe zbierają materiał i przenoszą do wibracyjnego pieca suszarniczego, gdzie zmielony odpad przechodzi przez specjalnie zaprojektowaną osłonę. Opalana gazem wytownica gorącego powietrza dostarcza powietrza suszącego, które przechodzi przez tę osłonę razem z mokrym odpadem a dmuchawa powietrza do spalania dostarcza wymaganą ilość powietrza. Wilgotne powietrze wylotowe z pieca suszarniczego przechodzi przez cyklon i komorę filtra workowego z automatycznym czyszczeniem, co ma na celu ograniczenia emisji pyłu szklanego. Dodatkowy wentylator wyciągowy zainstalowany na końcu komory filtra ma na celu wspomaganie przepływu powietrza. Po opuszczeniu suszarki odpad szklany jest już suchym proszkiem i za pomocą następnego przenośnika ślimakowego jest transportowany do dużych worków lub pojemników. Na wylocie ostatniego przenośnika ślimakowego zainstalowany jest separator z magnesem stałym, który ma na celu usuwanie elementów żelaznych i sproszkowanego żelaza.

Przerobiony w ten sposób odpad stanowi pełnowartościowy surowiec szklarski i cała przetworzona jego ilość zawracana jest do procesu topienia.

Opis procesu przetwórstwa włókna szklanego w KROSSLASS S.A.

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 50 mm. 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 w dolne warstwy runa. Drugi raz aplikowane lepiszcze zatrzymuje się w górnej warstwie runa, co zapewnia jego dobre sklejenie na wskroś. Kolejno 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.

3. Wytwarzanie rowingu szklanego pasmowego

Rowingi te uzyskiwane są przez odwinięcie 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. Przykładem mogą być rowingi do spray'u, SMC lub importowane rowingi do produkcji mat.

4. Wytwarzanie rowingu szklanego ciętego

Włókno rowingowe uformowane w procesie ciągnięcia i wysuszone, odwija się na ramach natykowych i tnije na krajarkach na krótkie odcinki od 3 do 24 mm. 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.

5. Wytwarzanie tkanin szklanych rowingowych

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 matą 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, nitów 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.

6. 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 ciągarki. 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.

Proces przygotowania preparacji i lepiszcza

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, wlaniu 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

Dział pomocniczy

Oprócz podstawowej produkcji, na rzecz Zakładu pracuje dział pomocniczy - warsztat mechaniczny, na którym zlokalizowane są: spawalnia oraz warsztat obróbki mechanicznej. Spawalnia posiada stół spawalniczy wyposażony w instalację odciągową. Spawalnia pracuje okresowo przez cały rok. Do spawania używa się elektrody spawalnicze otulinowe. Warsztat mechaniczny posiada szereg urządzeń do obróbki mechanicznej elementów metalowych. Posiada instalację odciągową.

STAN PROJEKTOWANY

Technologia bez zmian, lecz produkcja włókna szklanego będzie odbywać się na nowoczesnych maszynach i większej ich wydajności. Dodatkowo nowa technologia zapewni znaczące zmniejszenie emisji substancji wprowadzanych do powietrza dzięki nowej konstrukcji wanny. Zapewnione zostaną najnowsze Najlepsze Dostępne Techniki (tzw. BAT), które będą obowiązywać od października 2018 roku dla branży. Spełnianie warunków BAT zapewnia, że oddziaływanie na środowisko będzie na minimalnym poziomie, a zastosowana technologia będzie najbardziej zaawansowana w Europie.

Wszystkie prace technologiczne i czynności będą wykonywane wewnątrz obiektów budowlanych.

ROZWAŻANE WARIANTY REALIZACJI INWESTYCJI

W ramach projektowanej inwestycji rozważano kilka wariantów realizacji inwestycji:

- Wariant niepodjęcia przedsięwzięcia

Zaniechanie przedsięwzięcia jest (w skali mikroekologii tzn. bezpośrednim sąsiedztwie analizowanej działki) posunięciem (w dosłownym rozumieniu) korzystnym dla środowiska. Dotyczy to szczególnie oddziaływania w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Wynika to z faktu, że każde działanie człowieka ingerujące w środowisko będzie w mniejszym lub większym stopniu wpływać ujemnie na jego poszczególne komponenty. Spoglądając na przedsięwzięcie szerzej tj. w skali makroekologii realizacja inwestycji (wg zapisów w niniejszej dokumentacji) nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Analiza przedstawionych wariantów wskazuje, że proponowany przez Inwestora jest w pełni uzasadniony z uwagi na aspekty ekonomiczne, środowiskowe i organizacyjne. Eksploatacja instalacji będzie prowadzona przy spełnieniu wszystkich wymagań krajowych i europejskich w zakresie ochrony środowiska, a projektowane przedsięwzięcie (jak wykazano w niniejszym

opracowaniu) nie stwarza zagrożeń dla środowiska (w tym ludzi). Wariant niepodjęcia realizacji przedsięwzięcia należy odrzucić, gdyż opcja taka nie stwarza możliwości rozwoju przedsiębiorczości.

– **Wariant proponowany przez wnioskodawcę**

Wariant proponowany przez wnioskodawcę to realizacja inwestycji pod nazwą: ROZBUDOWA ZAKŁADU PRODUKCJI WŁÓKNA SZKLANEGO. Wybór powyższego wariantu jest uzasadniony poprzez:

- projekt inwestycyjny będzie przygotowany z uwzględnieniem minimalnego wpływu na środowisko,
- technologia prowadzonych usług jest mało energochłonna,
- zanieczyszczenia będą emitowane do środowiska ilościami, które nie będą przekraczać wartości dopuszczalnych lub wartości odniesienia.
- Emisja hałasu nie przekroczy wartości normowanych na terenach chronionych akustycznie.
- Przyjęte zabezpieczenia w postaci utwardzonych powierzchni, zbierania i oczyszczania ścieków przemysłowych determinuje o braku negatywnego oddziaływania na JCWP i JCWPd.
- Zatem nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na stan środowiska naturalnego,

Do realizacji przewiduje się wariant z zachowaniem norm ekologicznych w zakresie emisji zanieczyszczeń, powstawania odpadów, gospodarki wodno – ściekowej, emitowanego hałasu. Wybrany wariant technologiczny w sposób zgodny z przepisami i zabezpiecza środowisko a wybrane rozwiązania gwarantują zminimalizowanie zagrożeń dla środowiska przy normalnej eksploatacji obiektu, jak i wypadku Nadzwyczajnych Zagrożeń Środowiska. Z danych przedstawionych w niniejszym opracowaniu wynika, że stosowana technologia nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska i terenów mieszkalnych. Zasięg ponadnormatywnego oddziaływania obiektu po jego wykonaniu ograniczy się do terenu realizacji przedsięwzięcia.

Szczegółowy zakres oddziaływania dla tego wariantu (wybranego do realizacji) został przedstawiony w dalszej części niniejszego opracowania.

– **Racjonalny wariant alternatywny**

Racjonalnym wariantem alternatywnym była budowa nowego Zakładu z zachowaniem przyjętej technologii na terenie przemysłowym obok lotniska w m. Krosno.

Przy analizie uwzględniono uwarunkowania:

- **społeczne** - lokalizacje w bardzo bliskim sąsiedztwie skupisk ludzkich.

Bliskie sąsiedztwo gęstej zabudowy mieszkaniowej mogłoby stać się przyczyną przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku lub wartości odniesienia substancji w powietrzu, a tym samym spowodować zagrożenia dla zdrowia ludzkiego. W tym wariantcie występuje zabudowa mieszkaniowa w odległości ok. 30 m od granicy działki (nr 300). W tym wariantcie przy wyborze projektowanej technologii wzrasta możliwość wystąpienia konfliktów społecznych. Występuje ryzyko przekroczenia wartości dopuszczalnych wprowadzanych do powietrza substancji i poziomów dopuszczalnych hałasu.

- **ekologiczne** - lokalizacje w granicach obszaru prawnych form ochrony przyrody (rezerwach przyrody, parkach krajobrazowych, obszarach chronionego krajobrazu, obszarach Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000, użytkach ekologicznych i in.) oraz na obszarze otulin wymienionych form.

Rozważana działka jest zlokalizowana na terenie uzbrojonym i przeznaczonym pod zabudowę przemysłową. Działka nie znajduje się w granicach obszaru form ochrony przyrody. W tym zakresie brak różnic do wariantu wybranego do realizacji.

- **ekonomiczne** - lokalizacje korzystne z finansowego punktu widzenia.

Budowa nowego Zakładu jest inwestycją kosztowną, dlatego pod uwagę wzięto możliwości pozyskania nowych terenów przeznaczonych pod inwestycję, ich cenę, a także istniejącą infrastrukturę komunikacyjną niezbędną do budowy zamierzonego przedsięwzięcia. W tym aspekcie inwestor byłby zobowiązany do zakupu nowej działki ok. 2 ha. Dodatkowo występowałyby utrudnienia proceduralne z uwagi na bliskość lotniska i wysokość emitatorów. Wymagałoby to dodatkowych uzgodnień z Urzędem Lotnictwa Cywilnego.

Z uwagi na powierzchnię hali i możliwość montażu dodatkowych maszyn bez konieczności budowy nowej hali jest opcją najtańszą i najmniej ingerującą w środowisko.

Wariant ten został odrzucony ze względu na:

- Sprawy własności terenu - koszty związane z zakupem działki,
- Większe oddziaływania (wyższe stężenia substancji wprowadzanych do powietrza z instalacji, większe poziomy hałasu) z uwagi na odległość zabudowy mieszkaniowej od terenu Zakładu
- Możliwość montażu maszyn w obrębie istniejących obiektów budowlanych na terenie działki Inwestora.
- Możliwość wystąpienia konfliktów społecznych.
- Koszty związane z koniecznością budowy nowej infrastruktury technicznej.

Ze względu na w/w uwarunkowania racjonalny wariant alternatywny nie został przyjęty przez Wnioskodawcę do realizacji.

– Wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem jego wyboru

Poprzez analizę wariantu proponowanego przez wnioskodawcę i racjonalnego wariantu alternatywnego wybrano ten, którego wdrożenie i późniejsza eksploatacja instalacji będzie powodować mniejsze oddziaływanie na środowisko. Wybrany wariant realizacji inwestycji został proponowany przez wnioskodawcę pod nazwą: ROZBUDOWA ZAKŁADU PRODUKCJI WŁÓKNA SZKLANEGO.

Wybrany wariant przedsięwzięcia jest najbardziej korzystny dla środowiska a zastosowane rozwiązania techniczno – technologiczne możliwymi do realizacji przy obecnej lokalizacji i obowiązujących przepisach prawnych w zakresie ochrony środowiska. Występuje oddziaływanie w zakresie emisji zanieczyszczeń, hałasu oraz zagrożenie dla gleby, wód podziemnych i powierzchniowych w trakcie budowy, jak również emisji hałasu, zanieczyszczeń i odpadów na etapie eksploatacji obiektu. Występujące zagrożenia nie powodują przekroczeń norm dopuszczalnych w środowisku a zastosowane rozwiązania techniczno – technologiczne odpowiadają najnowszym osiągnięciom europejskim w branży. Realizacja inwestycji nie będzie miała ponadnormatywnego wpływu na ludzi, faunę, florę, wody powierzchniowe, klimat, dobra materialne, dobra kultury, krajobraz oraz wzajemne oddziaływania między tymi elementami. Projektowany obiekt będzie spełniał wszystkie wymagania krajowe i europejskie w zakresie ochrony środowiska. A przyjęte zabezpieczenia zagwarantują skuteczność ochrony środowiska naturalnego oraz zminimalizowanie zagrożeń dla środowiska przy normalnej eksploatacji projektowanego przedsięwzięcia w miejscowości KROSNO.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE BUDOWY

Oddziaływanie na środowisko, które wystąpi w fazie realizacji przedsięwzięcia można scharakteryzować, jako krótkotrwałe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu, skoncentrowane wyłącznie wokół realizowanej inwestycji. Stwierdza się brak znaczącego oddziaływania stałego, wtórnego, skumulowanego, transgranicznego oraz wpływu na odległości nieprzekraczające kilkadziesiąt metrów w czasie realizacji przedsięwzięcia.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia wyodrębnić można następujące źródła oddziaływań:

- Zaplecze budowy i teren budowy
 - Ruch pojazdów transportowych (dowóz maszyn, urządzeń, materiałów, elementów konstrukcji, itp.).
 - Prace budowlane (wykopy pod fundamenty, montaż maszyn i urządzeń).
- Prace porządkowo-rekultywacyjne
 - Sprzętu budowlano - montażowego,
 - Prac montażowo – budowlanych,
 - Usuwanie odpadów,

Dla tych źródeł można wyodrębnić następujące rodzaje potencjalnej uciążliwości:

Zanieczyszczenie powietrza

- Emisja zanieczyszczeń powietrza powodowana przez pracę silników spalinowych maszyn budowlanych i środków transportu

Z przeprowadzonych analiz wynika, że oddziaływanie podczas prowadzenia prac sprzętu ciężkiego może powodować występowanie zanieczyszczeń powietrza tylko w rejonie prowadzenia prac. A stężenia tych związków w powietrzu nie przekroczą wartości dopuszczalnych. Oddziaływanie to ma również charakter krótkotrwały, ze względu na przewidywany krótki okres realizacji inwestycji i ograniczony zakres prac. Wpływ ten zaniknie po zakończeniu prac związanych z budową, w związku, z czym można stwierdzić, że zanieczyszczenie powietrza na etapie realizacji projektowanej inwestycji nie wpłynie znacząco na pogorszenie stanu czystości atmosfery w analizowanym rejonie.

Oddziaływania elektromagnetyczne

W czasie realizacji przedsięwzięcia nie będą wykorzystywane żadne urządzenia, których praca mogłaby powodować zagrożenie dla środowiska w zakresie emisji pola lub promieniowania elektromagnetycznego. Ewentualne urządzenia elektryczne będą pracowały przy napięciu zasilania 220V lub 400V, tj. przy napięciu niskim, podobnie jak wszystkie urządzenia domowe, stąd też generowane przez nie pola elektromagnetyczne będą pomijalne w stosunku do panującego tła elektromagnetycznego.

Oddziaływania akustyczne

- Emisja hałasu i vibracje powodowane przez maszyny wykorzystywane na etapie realizacji przedsięwzięcia

Określony poziom dźwięku w niniejszej dokumentacji będzie nie uciążliwy, a emisja hałasu będzie miała charakter krótkotrwały, nieciągły i ustanie z chwilą zakończenia budowy. Poziom hałasu na terenach chronionych akustycznie wyniesie maksymalnie ok. 37,1 dB. Norma (55 dB w porze dziennej) nie będzie zatem przekroczona.

Oddziaływanie na środowisko wodne

- Potencjalne zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych związane działalnością na placu budowy

Podczas realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się powstawania ścieków, które mogłyby zanieczyszczać wody powierzchniowe lub podziemne. Zużyte zostaną tylko niewielkie ilości wody do celów socjalnych. Należy zwrócić szczególną uwagę na właściwą eksploatację sprzętu używanego na etapie realizacji przedsięwzięcia, niepodjęcie prac remontowych takich jak np. wymiana oleju.

Woda na etapie realizacji inwestycji będzie pochodzić z gminnej sieci wodociągowej.

Wszelkie potrzeby sanitarne ekip prowadzących inwestycję będą zabezpieczone w przenośnych urządzeniach sanitarnych lub na terenie baz ekip budowlanych. Następnie ścieki będą wywożone przez uprawnionego odbiorcę na oczyszczalnię ścieków.

Wody opadowe w fazie realizacji przedsięwzięcia będą samoczynnie spływać do gruntu na teren działki Inwestora (infiltracja).

Podczas realizacji inwestycji nie planuje się odwodnienia wykopów. Wszelkie prace związane z w/w czynnościami będą wykonywane poza okresami intensywnych opadów.

Gospodarka odpadami

Wytwarzane na etapie realizacji inwestycji odpady, będą zagospodarowywane zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ustawy o odpadach. Powstałe odpady będą przekazywane firmom posiadającym zezwolenie na zbieranie i transport odpadów. Planuje się powstawanie następujących rodzajów odpadów:

- Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
- Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
- Inne niewymienione odpady
- Drewno
- Szkło
- Tworzywa sztuczne
- Odpadowa papa
- Aluminium
- Żelazo i stal
- Kable inne niż wymienione w 17 04 10
- Gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne (np. PCB)
- Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne

Opakowania na odpady niebezpieczne winny być wykonane z materiału odpornego na działanie składników umieszczonego w nich odpadu i posiadać szczelne zamknięcie zabezpieczające przed przypadkowym rozproszaniem odpadu podczas transportu oraz czynności załadunkowych i rozładunkowych, odpady inne niż niebezpieczne mogą być zbierane i magazynowane w opakowaniach z tworzyw sztucznych (worki, pojemniki), metalowych (beczki, pojemniki), drewnianych – palety i innych w sposób niepowodujący uciążliwości dla ludzi i środowiska. **Odpady wytworzone na etapie realizacji inwestycji będą przekazywane firmom (na podstawie karty przekazania odpadu) posiadającym zezwolenie na zbieranie lub transport odpadów.** Następnie wszystkie odpady będą trafiać **do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania**

Oddziaływanie na świat roślinny i zwierzęcy

Realizacja inwestycji nie będzie związana z ingerencją w środowisko przyrodnicze i nie będzie związana z wycinką drzewostanu.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia będą to uciążliwości nieodwracalne i pozostawiające trwałe ślady (ubytki) w środowisku. Dotyczy to terenu, który zostanie przekształcony w wyniku realizacji przedsięwzięcia.

Oddziaływania na krajobraz

Zasięg w/w zagrożeń na etapie realizacji przedsięwzięcia jest ograniczony w czasie i przestrzeni – nie decyduje w sposób trwały o stanie środowiska w rejonie analizowanego obszaru przedsięwzięcia.

Oddziaływanie na klimat

Nie wystąpi emisja gazów cieplarnianych w ilościach, które mogłyby wpłynąć na jakiegokolwiek zmiany, w szczególności ocieplenie. Emisja dwutlenku węgla podczas realizacji przedsięwzięcia odbywać się będzie okresowo

w wyniku eksploatacji maszyn i pojazdów spalających olej napędowy. Zatem planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na klimat.

Oddziaływania na zabytki

Na przedmiotowym terenie nie są zlokalizowane stanowiska archeologiczne. Jednakże w przypadku odkrycia przedmiotu (zabytkowego) w trakcie prowadzonych prac budowlanych, prace zostaną wstrzymane, a odkryty przedmiot zostanie zabezpieczony. Powiadomiony zostanie wojewódzki konserwator zabytków. Takie postępowanie jest zgodne z zapisami art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz. U. z 2014 roku, poz. 1446 ze zm.).

Dalsze postępowanie będzie wówczas prowadzone pod nadzorem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Biorąc powyższe pod uwagę prace prowadzone na placu budowy nie będą zagrożeniem dla dóbr materialnych.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE EKSPLOATACJI

Po analizie technologii projektowanej instalacji wyodrębniono następujące warunki użytkowania i ewentualne zagrożenia dla środowiska związane z jej eksploatacją:

Oddziaływanie na jakość powietrza

- **Stan obecny**
 - emisja zanieczyszczeń z procesów energetycznego spalania paliw
 - emisja technologiczna z Zakładu
 - emisja niezorganizowana ze środków transportu
- **Stan projektowany (dodatkowa emisja substancji)**
 - emisja technologiczna: wentylacja nowej linii technologicznej
 - emisja niezorganizowana - środki transportowe.

Sumaryczna wielkość emisji z Zakładu po realizacji Inwestycji (uwzględniono środki transportu).

Roczna emisja zanieczyszczeń gazowych w Mg/a	

1. Aceton	0.456
2. Benzen	0.008
3. Dwutlenek azotu	25.818
4. Dwutlenek siarki	66.966
5. Fluor	1.419
6. Pył zawieszony PM10	15.429
7. Styren	0.538
8. Tlenek węgla	36.738
9. Węglowodory alifatyczne	0.130
10. Węglowodory aromatyczne	0.040
11. Pył PM 2.5 do 2020 r.	6.275
12. Alkohol dwuacetonowy (4-hydroksy-4-metylopentan-2-on)	0.587
13. Chlorowodór	0.018
14. Arsen, pył	0.018
15. Chrom VI pył	0.018
16. Kadm, pył od r. 2013	0.018
17. Kobalt, pył	0.018
18. Nikiel ,pył od r. 2013	0.018
19. Selen	0.018

Roczna emisja pyłu całkowitego [Mg] = 27.201

Należy podkreślić, że sumaryczna emisja substancji z Zakładu (po rozbudowie i wprowadzeniu zmian technologicznych) będzie stanowić tylko 66% dotychczasowej emisji.

Emisja odorów

Z instalacji nie będą powstawać substancje odorowe.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się zagrożeń w zakresie promieniowania elektromagnetycznego – brak mierzalnych źródeł ich powstawania.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

W raporcie udokumentowano, że przedmiotowe przedsięwzięcie po zrealizowaniu zgodnie z przedstawioną koncepcją technologiczną nie będzie powodowała przekroczeń dopuszczalnych norm akustycznych. Wartości równoważnego poziomu dźwięku – na granicy terenu chronionego – są mniejsze od przyjętych wartości normatywnych obowiązujących dla tego typu terenu w porze dziennej i nocnej, zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. z 2014 roku poz. 112).

Oddziaływanie na wody powierzchniowe

Na terenie analizowanego przedsięwzięcia oraz w zasięgu jego bezpośredniego oddziaływania nie znajdują się naturalne zbiorniki wodne, ujęcia wód podziemnych lub powierzchniowych. Projektowane przedsięwzięcie nie znajduje się na terenie strefy pośredniej ujęcia wód powierzchniowych.

Woda dla potrzeb bytowo - gospodarczych Zakładu będzie dostarczana z gminnej sieci wodociągowej na podstawie zawartej umowy. Ścieki bytowe będą odprowadzane do zewnętrznej sieci kanalizacji ścieków bytowych.

Docelowe zużycie wody wyniesie:

- | | | |
|-----------------------------|---|-----------------------------------|
| – do celów socjalnych | - | 400 m ³ /rok |
| – do celów technologicznych | - | 400000 m ³ /rok |

Będą powstawać ścieki przemysłowe, które będą odprowadzane do zewnętrznej kanalizacji na podstawie stosownej umowy i otrzymaniu pozwolenia wodnoprawnego.

Wody opadowe z dachu obiektów będą odprowadzane do zewnętrznej kanalizacji ścieków deszczowych. Wody deszczowe z terenów utwardzonych firmy będą wprowadzane do zewnętrznej sieci kanalizacji ścieków deszczowych.

Ilość wód jak będzie powstawać na terenie projektowanego obiektu:

- | | | |
|------------------------------------|---|-----------|
| – spływ z dachów | - | 130,2 l/s |
| – spływ z powierzchni utwardzonych | - | 81,2 l/s |

Analizowane przedsięwzięcie na etapie eksploatacji, nie spowoduje zmiany stosunków wodnych ze szkodą dla nieruchomości sąsiednich. Wynika to z przyjętego rozwiązania technicznego w zakresie odprowadzania wód opadowo – roztopowych, stąd też nie przewiduje się zmiany stosunków wodnych ze szkodą dla nieruchomości sąsiednich. Nie przewiduje się również, aby planowane przedsięwzięcie miało negatywny wpływ na stan/potencjał ekologiczny jednolitej części wód.

Oddziaływanie na wody podziemne

Teren inwestycji znajduje się na terenach określonych, jako Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP). Projektowane przedsięwzięcie poprzez nieużywanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, przechowywanie substancji wykorzystywanych w procesie technologicznym w fabrycznych pojemnikach, wykorzystywanie surowców tylko w halach posiadających utwardzone nawierzchnie, wyposażenie Zakładu w sorbenty do neutralizowania rozchląpków cieczy - nie będzie negatywnie oddziaływać na jakość wód oraz kształtowanie się ich poziomu.

Oddziaływanie w wyniku wytwarzania odpadów

Odpady będą zbierane w sposób selektywny i poddawane w pierwszej kolejności odzyskowi a jeśli to nie będzie możliwe unieszkodliwianiu. Odzyskiem lub unieszkodliwianiem wytwarzanych odpadów mogą zajmować się wyłącznie uprawnione podmioty. Wytwarzane odpady nie będą magazynowane, lecz bezpośrednio po wytworzeniu wywożone do miejsc odzysku lub unieszkodliwienia.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia będą powstawać następujące rodzaje odpadów.

Odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne

- Kwas fluorowodorowy
- Inne oleje silnikowe przekładniowe i smarowe
- Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania
- Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć
- Chemikalia laboratoryjne i analityczne
- Baterie i akumulatory ołowiowe
- Trociny, wióry, drewno
- Włókno szklane i tkaniny z włókna szklanego
- Szkło odpadowe (fryta)
- Odpady stałe z zakład. oczyszczalni ścieków
- Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz stopów
- Odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych
- Opakowania z papieru i tektury

- Opakowania z tworzyw sztucznych
- Opakowania z drewna
- Zużyte opony
- Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13
- Elementy usunięte z zużytych urządzeń in. niż wym. w 16 02 15
- Zużyte katalizatory zaw. Au, Ag, Re, Rh, Pd, Ir, Pt
- Okładziny piecowe i materiały ogniotwałe z procesów niemetallurgicznych inne niż wymienione w 16 11 05
- Odpady betonu, gruzu ceglanego, mat. ceramicz., el. Wyposaż
- Odpady z miedzi, brązu i mosiądzu
- Żelazo i stal
- Odpady z aluminium
- Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03
- Odpady komunalne

Oddziaływanie na glebę i powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi

Na etapie eksploatacji nie będzie występowało oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia na glebę i powierzchnię ziemi. Opad pyłu jest na niskim poziomie.

Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby, siedliska przyrodnicze

Na terenie przedsięwzięcia nie występują chronione formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz unikalne formy krajobrazu. W związku z realizacją przedsięwzięcia nie nastąpi potrzeba wycinki drzew i krzewów. Powstające ścieki i odpady będą zagospodarowane zgodnie z ustawą: prawo wodne i ustawy o odpadach. Nie przewiduje się negatywnego lub szkodliwego oddziaływania na rośliny, zwierzęta, grzyby.

Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

W trakcie eksploatacji instalacji brak będzie ponadnormatywnego negatywnego oddziaływania na faunę i florę w rejonie realizacji przedsięwzięcia (nie nastąpi znaczące zwiększenie zagrożeń w stosunku do stanu dotychczasowego) – maksymalne obliczone stężenia substancji wprowadzanych do powietrza z instalacji są znacznie poniżej wartości dopuszczalnych.

Ze względu na odległość projektowanego przedsięwzięcia w stosunku do granicy najbliższych form ochrony przyrody w tym obszarów Natura 2000 nie będzie kolizji z siedliskami i gatunkami, dla których utworzono ten obszar ochronny. Brak istotnych zagrożeń dla pozostałych komponentów środowiska, związanych z pracą urządzeń w projektowanym obiekcie przy zastosowanych technologiach i zabezpieczeniach.

Oddziaływanie na zdrowie ludzi

Planowane przedsięwzięcie nie ma ponadnormatywnego wpływu na ludzi i na elementy środowiska, w tym na walory krajobrazowe, zabudowę i zagospodarowanie terenu – uciążliwość zamyka się w granicach działki Inwestora (tj. obszaru, do którego Inwestor ma tytuł prawny).

Nie występują obszary ponadnormatywnego wpływu inwestycji na środowisko przy realizacji inwestycji zgodnie z koncepcją technologiczną zagospodarowania obiektu oraz zaleceniami niniejszego Raportu. W związku z analizowanymi obiektami nie zachodzi zagrożenie dla zdrowia ludzi i naruszenia interesów osób trzecich (zarówno w związku z przepisami ochrony środowiska jak i przepisami budowlanymi).

Oddziaływanie w zakresie wykorzystania terenu i złóż kopalin

Na terenie lokalizacji analizowanego przedsięwzięcia nie występują zasoby surowców mineralnych. W trakcie budowy wystąpi niewielkie wykorzystanie złóż kopalin w postaci piasku do prac budowlanych – co nie stanowi znaczącego zagrożenia dla środowiska.

Oddziaływanie na krajobraz

Trwałe zmiany w krajobrazie związane z powstaniem nowego obiektu budowlanego. Nie są to jednak znaczące zmiany z uwagi na dostosowanie projektowanego obiektu budowlanego do obiektów sąsiadujących (forma, kształt, wysokość, kolorystyka), a tym samym zachowanie ładunku przestrzennego.

Oddziaływanie na klimat

Analizując planowane przedsięwzięcie i jego ewentualny wpływ na zmiany klimatu należy stwierdzić, że:

- zamierzenie inwestycyjne z uwagi na jego skalę nie jest związane z wprowadzaniem znaczącej emisji zanieczyszczeń do powietrza w szczególności gazów cieplarnianych

- zakładane zużycie energii elektrycznej będzie stosunkowo niewielkie i nie będzie się w sposób istotny lub znaczący przekładało się na emisję do powietrza gazów cieplarnianych w miejscu wytwarzania energii elektrycznej,
- planowane przedsięwzięcie nie będzie związane ze zużyciem dużych ilości wody i nie będzie miało wpływu na pogłębiający się deficyt wody,

Projektowane przedsięwzięcie nie ma żadnego mierzalnego wpływu na klimat.

Oddziaływanie na zabytki, krajobraz kulturowy i dobra materialne

Na terenie projektowanego przedsięwzięcia brak jest zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (uciążliwość projektowanej instalacji zamyka się w granicach działki objętej zakresem przedsięwzięcia).

Oddziaływanie w wyniku stanów awaryjnych, w tym poważnej awarii przemysłowej

Z uwagi na stosowaną technologię nie przewiduje się stanów awaryjnych, mogących mieć znaczący wpływ na środowisko. Zastosowana technologia i przestrzeganie zaleceń instrukcji techniczno – roboczych w trakcie eksploatacji maszyn i urządzeń ogranicza do minimum ryzyko wystąpienia drobnych awarii np. maszyn i urządzeń czy ryzyko wypadków przy pracy.

Możliwe transgraniczne oddziaływania na środowisko

Z uwagi na niewielką emisję zanieczyszczeń, niewielki zasięg oddziaływania mieszczący się w granicy działki Inwestora i znaczną odległość od granicy państwa projektowane przedsięwzięcie nie wykazuje oddziaływania transgranicznego.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE LIKWIDACJI

W przypadku konieczności fizycznej likwidacji obiektów (wyburzenie) nastąpi niezorganizowana emisja spalin z dojeżdżających samochodów wywożących gruz oraz hałas pochodzący z ruchu samochodów i prac rozbiórkowych. Gruz i inne materiały z ewentualnej rozbiórki zagospodarowane zgodnie z Ustawą o odpadach, a uciążliwości związane z rozbiórką budynków będą krótkotrwałe. Przyjmując wariant likwidacji instalacji należy zwrócić uwagę na następujące zagrożenia:

- zagrożenie dla stanu powietrza atmosferycznego wynikać będzie z pracy sprzętu budowlanego i środków transportu - emisja niezorganizowana zanieczyszczeń do powietrza (pył zawieszony, opad pyłu) i hałasu; podczas likwidacji wystąpią podobne oddziaływania jak podczas budowy; nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na stan powietrza i klimat akustyczny na tym etapie;
- likwidacja instalacji spowoduje powrót krajobrazu do stanu wyjściowego (o ile istotnej zmianie nie ulegnie w międzyczasie fizjonomia otoczenia), ustanie też emisja hałasu;
- inne odpady, magazynowane będą w wyznaczonych i zabezpieczonych miejscach (odpady niebezpieczne przechowywane będą w szczelnych zamykanych pojemnikach) do czasu odbioru (przez firmy specjalistyczne) lub przekazania (do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione);
- powierzchnia ziemi i gleby zostanie uwolniona od obiektów oraz od betonu, doły po kanalizacji wymagać będą rekultywacji (wypełnienie piaskiem gliniastym, nawiezenie substratu glebowego), po przeprowadzeniu rekultywacji teren może być przywrócony do produkcji roślinnej.

OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Poprzedzenie robót budowlanych szczegółowym planem i harmonogramem robót, uwzględniającym zabezpieczenia ekologiczne w znacznym stopniu ograniczy negatywny wpływ przedsięwzięcia na środowisko m.in. poprzez zapewnienie:

- odpowiedniej organizacji robót, aby na skutek braku porządku, niewłaściwego zabezpieczenia materiałów, maszyn, urządzeń i samochodów przed awariami, nie doszło do skażeń, zanieczyszczeń i zniszczeń w środowisku,
- odpowiedniego sprzętu i środków transportu, przy czym ważna jest tutaj zarówno, jakość sprzętu, jego prawidłowa eksploatacja i konserwacja, jak i dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko,
- jakość wykonywanych robót, co bezpośrednio wpływa na zmniejszenie częstotliwości i zakresu późniejszych koniecznych remontów, stałego nadzoru nad wykonawstwem i ich pracownikami.

W celu ograniczenia szkodliwości działalności budowlanej, wykonawca zobowiązany jest odpowiednimi przepisami prawnymi do:

- sprawdzenia czy materiały lub prefabrykaty użyte do budowy posiadają odpowiedni dokument normalizacyjny lub certyfikacyjny, względnie aprobatę,
- sprawdzenie, czy używane do budowy maszyny i inne urządzenia techniczne spełniają ustalone wymagania ochrony środowiska dopuszczające je do produkcji lub obrotu, dopilnowania, by naprawiono wszystkie szkody powstałe w wyniku korzystania z terenu czasowo zajętego dla potrzeb budowy,
- dopilnowania, aby uporządkowano teren budowy po zakończeniu robót, czuwania, aby przy wykonywaniu robót budowlanych przestrzegano wymagań ochrony środowiska.

Wszelkie uciążliwości projektowanego przedsięwzięcia ograniczają się do działki Inwestora i nie ma jakiegokolwiek (pośredniego lub bezpośredniego) wpływu na najbliższe formy ochrony przyrody.

WSKAZANIE CZY PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIE JEST ZWIĄZANE Z UŻYCIEM INSTALACJI, PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Niżej przeprowadzono analizę porównawczą omawianego przedsięwzięcia – projektowanej instalacji, z technologią spełniającą wymagania art. 143 ustawy prawo ochrony środowiska.

Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń

W czasie prowadzenia działalności zostaną podjęte należyte środki bezpieczeństwa. Wykorzystywane będą tylko te produkty posiadające dokument potwierdzający dopuszczenie do użytkowania. Jako surowce nie stosuje się żadnych stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii

Instalacja nie wytwarza energii. Przedsięwzięcie realizowane jest z zachowaniem zasady o poszanowaniu energii, a zastosowane do eksploatacji maszyny będą posiadały wymagane certyfikaty. Zastosowanie nowoczesnych urządzeń, których praca stanie się bardziej niezawodna i mniej energochłonna stanowiło jeden z priorytetów tego zadania inwestycyjnego.

Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw

Zużywana w Zakładzie woda jest opomiarowana. Woda w Zakładzie będzie wykorzystywana do celów socjalnych i technologicznych. W proponowanych rozwiązaniach zminimalizowano uciążliwości zakładu dla środowiska z jednoczesnym ograniczeniem zużycia wody oraz optymalizacją zużycia materiałów i energii.

Stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów

Prowadzenie projektowanej działalności charakteryzuje się stosunkowo niskim poziomem generowanych odpadów technologicznych. Inwestor będzie przekazywał powstałe odpady specjalistycznym firmom posiadającym odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami. Posiadacz odpadów może je przekazywać wyłącznie podmiotom, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami, chyba że działalność taka nie wymaga uzyskania zezwolenia.

Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji

Rodzaje i wielkości emisji do środowiska, w tym emisje substancji do powietrza, emisje odpadów i ścieków oraz hałasu podano w rozdziałach dotyczących poszczególnych elementów środowiska we wniosku. Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia nie wykracza poza teren działki Inwestora.

Wykorzystanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej

Zastosowane systemy zbierania i oczyszczania wód opadowych z terenu Inwestycji - separator substancji ropopochodnych. Projektowane przedsięwzięcie będzie bazować na doświadczeniach podobnych istniejących obiektów eksploatowanych w Polsce i Unii Europejskiej. Technologia jest wdrożona zarówno w Polsce jak i w Unii Europejskiej.

Postęp naukowo – techniczny

Technologia, która będzie zastosowana w instalacji jest nowoczesna (zarówno w zakresie zastosowanych materiałów, jak i rozwiązań technicznych), tym niemniej oparta na rozwiązaniach stosowanych od wielu lat. System jest wydajny i dokładny (redukuje straty i zbędne koszty do minimum).

Biorąc, zatem pod uwagę powyższą analizę można stwierdzić, iż realizowana inwestycja, spełnia wszelkie wymagania stawiane nowo uruchamianym instalacjom.

WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA KONIECZNE JEST USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Po dokonanej w niniejszym raporcie analizie przedsięwzięcia pn. „ROZBUDOWA ZAKŁADU PRODUKCJI WŁÓKNA SZKLANEGO” na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdzam, że dla analizowanej inwestycji zachowane będą przepisy ochrony powietrza. Wprowadzane zanieczyszczenia z projektowanego obiektu nie będą powodować przekroczeń wartości dopuszczalnych w powietrzu. Uciążliwość obiektów nie przekracza norm dopuszczalnych poza terenem działki Inwestora oraz nie narusza interesów osób trzecich pod warunkiem eksploatacji obiektów zgodnie z projektem budowlano - technologicznym i zaleceniami niniejszego opracowania. W związku z projektowanymi obiektami nie dochodzi do naruszania interesów osób trzecich (zarówno w związku z przepisami ochrony środowiska jak i przepisami budowlanymi).

ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Inwestor przeprowadził wywiad wśród społeczności lokalnej informując mieszkańców o planowanej inwestycji. Projektowane przedsięwzięcie nie spotkało się dotychczas ze sprzeciwem lokalnej społeczności. Dotzymanie określonych w opracowaniu warunków korzystania ze środowiska winno skutecznie eliminować możliwe konflikty społeczne. Zarządzający Instalacją dąży do wszelkich starań, aby dobra sąsiedzkie nie były naruszone. Intencją Inwestora jest dbanie również o dobry wizerunek firmy i nie zamierza dopuścić do zanieczyszczenia środowiska, a tym bardziej do łamania przepisów z zakresu ochrony środowiska.

Dodatkowym atutem kształtującym pozytywną opinię społeczną będzie fakt stworzenia przez inwestora miejsc pracy zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji przedsięwzięcia. Inwestor deklaruje także możliwości aktywnego uczestnictwa lokalnego społeczeństwa na etapie projektowania przedsięwzięcia. Czynniki te stwarzają klimat łagodzący ewentualne konflikty społeczne. Zarządzający Instalacją dąży do wszelkich starań, aby dobra sąsiedzkie nie były naruszone. Intencją Inwestora jest dbanie również o dobry wizerunek firmy i nie zamierza dopuścić do zanieczyszczenia środowiska, a tym bardziej do łamania przepisów z zakresu ochrony środowiska. W fazie realizacji inwestycji wystąpią lokalne uciążliwości na terenie mieszkaniowym. Mieszkańcy mogą odczuwać przede wszystkim podwyższony poziom hałasu w pobliżu prowadzonych prac budowlanych. Uciążliwości będą ograniczone w czasie, do zaledwie kilkunastu dni na danym terenie, wyłącznie w porze dnia i będą miały charakter nieciągły. Szkodliwy wpływ na środowisko przyrodnicze, zdrowie i życie ludzi będzie minimalny, jeśli zastosowane zostaną zabezpieczenia i ograniczenia proponowane w niniejszym opracowaniu.

Teren lokalizacji inwestycji jest własnością inwestora, dlatego nie wystąpi konieczność zajmowania nowych terenów prywatnych i inwestycja nie będzie kolidować z interesami osób trzecich. Ochrona interesów osób trzecich wynikająca z realizacji projektu wyraża się w następujący sposób:

- lokalizacja inwestycji na terenie nie spowoduje konieczności zajęcia dodatkowego terenu i związanych z tym zmian własności gruntu, wyłączeń z użytkowania,
- ograniczenie różnego rodzaju uciążliwości powstających w trakcie budowy do terenu zakładu lub terenów oddalonych od zamieszkania zbiorowego (dotyczy np. pracy urządzeń hałaśliwych),
- dotrzymanie przez inwestycję wymogów z zakresu ochrony środowiska przed hałasem, ochrony powietrza atmosferycznego, ochrona wód powierzchniowych i podziemnych,
- realizowanie gospodarki odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- oszczędne gospodarowanie terenem w każdej fazie przedsięwzięcia.

Wobec wykazanego w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, braku przekroczeń wartości ustalonych w przepisach prawnych dotyczących ochrony środowiska, spełnieniu wymogów prawa budowlanego i norm technicznych przez Inwestora, oraz wobec zgodności inwestycji z prawem lokalnym, inwestycja nie narusza interesów osób trzecich, gdyż nie ogranicza w żaden sposób, określony w prawie, w tym również lokalnym, możliwości wykorzystywania terenów należących do osób trzecich – jest prawidłowa do realizacji w zakresie wskazanym. Dlatego też, przyjmując warunki wynikające z prawidłowej eksploatacji instalacji zakładam, że nie powinny wystąpić uzasadnione konflikty społeczne.

Dokładny opis sposobu, skali i warunków oddziaływania wraz z porównaniem z obowiązującymi normami i przepisami ochrony środowiska zawarto w punkcie 10 Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.