

Odpowiedzi na Wezwanie Wójta Gminy Nowy Dwór z dn. 08-05-2017, nr pisma RK.6220.8.2017 do uzupełnienia Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji polegającej na „Budowie obiektów przeznaczonych na działalność usługowo-produkcyjną”, PPUH „L.W.M.” Leszek Mentel w Nowym Dworze.

Polecenie

1. Przedstawienie szczegółowej analizy ryzyka skażenia wód podziemnych czynnikami zakaźnymi pochodzącymi z zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Odpowiedź

Skażenie wód podziemnych czynnikami zakaźnymi z odpadów medycznych i weterynaryjnych mogłoby nastąpić w przypadku:

- ☐ Wydostania się czynników zakaźnych z pojazdu transportowego a następnie: na powierzchnię ziemi, z powierzchni ziemi przeniknąć do gruntu, z gruntu przeniknąć do wód gruntowych. Następnie czynniki musiałyby infiltrować poprzez strefę aeracji i saturacji do użytkowej warstwy wodonośnej. Pojazd transportowy winien ulec katastrofie drogowej a wewnętrzny kontener pojazdu zostać uszkodzony oraz uszkodzone worki czy jednorazowe pojemniki twarde tj. opakowania pierwotne do których są odpady składowane w miejscu ich wytwarzania. PPUH „L.W.M.” Leszek Mentel nie będzie prowadzić transportu odpadów do zakładu. Transport będzie prowadzony przez firmy zewnętrzne, mające aktualne pozwolenia Starosty do transportu odpadów niebezpiecznych, w tym posiadające specjalistyczne środki transportu, przeszkolenia w zakresie sposobu transportowania, oraz oznakowanie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 7 października 2016 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla transportu odpadów (Dz. U. z 2016 r. poz. 1742) oraz ustawy z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. poz. 1367 i 1454, z 2015 r. poz. 1273 i 1893 oraz z 2016 r. poz. 542 i 1165). Czynności administracyjne (pozwolenia) na przewóz materiałów zakaźnych prowadzi minister właściwy do spraw zdrowia. Powierzenie odbioru i transportu odpadów zakaźnych firmom posiadającym stosowne pozwolenia, niezbędny sprzęt i przeszkolony personel wykonujący czynności związane z przewozem towarów niebezpiecznych z zaświadczeniami ADR, gwarantuje dotrzymanie wszystkich procedur postępowania na warunkach określonych w przepisach ADR, a tym samym wyeliminowana zostanie możliwość skażenia wód podziemnych lub innych komponentów środowiska.

- ❑ Wydobycia się czynników zakaźnych z magazynu odpadów w hali termicznego przetwarzania w wyniku rozszczelnienia się pojemnika lub worka do których zostały pierwotnie złożone. Odpady medyczne lub weterynaryjne nie będą dostarczane do zakładu luzem w otwartych skrzyniach ładownych pojazdów ciężarowych a w hermetycznych pojemnikach. Następnie czynniki zakaźne musiałyby być porwane wraz z powietrzem przez wentylator zaopatrzony w filtr, ominąć piec obrotowy spalarki, kolejne urządzenia oczyszczające IOS (instalacji oczyszczania spalin) i wydostać do atmosfery.

W magazynie odpadów medycznych i weterynaryjnych w hali do termicznego przetwarzania, będzie panować podciśnienie a powietrze nie będzie wprowadzane do atmosfery ale do pieca obrotowego lub do jednego z czterech zaprojektowanych biofiltrów. Proces spalania odpadów zakończony jest dopalaniem gazów w temp 1200 °C przez okres minimum 3 sek. W tych warunkach giną wszelkie patogeny. Spaliny natomiast są oczyszczane z zanieczyszczeń gazowo - pyłowych, w tym z rtęci, WWA, chlorofuranów i chlorodioksyn (POSs) w stopniu spełniającym ostre normy krajowe i unijne (dotrzymanie standardów emisyjnych).

Warstwy wodonośne związane z obecnością osadów wodonośnych w rejonie Nowego Dworu występują na zróżnicowanej głębokości od 15 do 50 m o miąższości od 10 do 20 m. Od powierzchni terenu są izolowane kompleksem glin zwalowych, o miąższości od kilku do około 20 m. Stopień ich zagrożenia określono jako niski. Stopień zagrożenia niski oznacza iż przedostanie się zanieczyszczeń z powierzchni ziemi do użytkowej warstwy wodonośnej szacuje się na ponad 100 lat (na podstawie mapy hydrogeologicznej polski w skali 1:50000 wraz z opisem i wyjaśnieniami, Państwowy Instytut Geologiczny, arkusz 226 Nowy Dwór).

- ❑ Przenikania czynników zakaźnych do środowiska wodnego i gruntowego ze ścieków nie będzie możliwe ponieważ ścieki technologiczne (przemysłowe) będą zbierane szczelną kanalizacją przemysłową do szczelnego (bezodpływowego), zamkniętego zbiornika stalowego i okresowo transportowane do oczyszczalni ścieków wozami asenizacyjnymi (usługa powierzona firmom zewnętrznym).

Obszar „Źródłiska Wzgórz Sokólskich PLH200026” jest oddalony o ok. 1.1 km od przedsięwzięcia w linii prostej i 1,3 km od miejsca projektowanej studni. Stanowi to stosunkowo dużą odległość od przedsięwzięcia, niemożliwą do pokonania przez aerozole zakaźne z odpadów, które zresztą nie będą miały możliwości przedostania się do powietrza i środowiska.

Tak więc brak logicznego powiązania funkcjonowania zakładu, własnego ujęcia wody z studni wierconej na terenie Zakładu PPU-H „L.W.M.” Leszek Mentel z możliwością skażenia wód podziemnych podczas procesu termicznego przetwarzania odpadów medycznych i weterynaryjnych. Koncepcja przedsięwzięcia w żadnym etapie i żadnym

opisie technicznym funkcjonowania instalacji nie daje podstaw do twierdzenia o możliwości skażenia wód podziemnych.

Polecenie

2. Wskazanie gdzie i komu będą przekazywane ścieki przemysłowe i odpady niebezpieczne powstałe w wyniku funkcjonowania planowanego zakładu? Czy inwestor dokonał rozeznania i uzyskał już zapewnienia ich odbioru i zagospodarowanie/unieszkodliwienia?

Odpowiedź

Odbiorca ścieków przemysłowych i odpadów niebezpiecznych jakie powstawać będą w wyniku funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia zostanie wybrany na podstawie przetargu (zgodnie z Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia - SIWZ) po dokładnym sprawdzeniu pozwoleń, na transport i unieszkodliwianie, wyposażenia odbiorcy ścieków lub odpadów na etapie ubiegania się o pozwolenie na uruchomienie zakładu.

W dniu przekazania Raportu i rozpoczęcia postępowania w sprawie OOS do uzyskania uwarunkowań środowiskowych Wnioskodawca uznał kwestię listów intencyjnych czy przetargów jako zapewnienia ich odbioru i zagospodarowanie/unieszkodliwienie/ za zbyt wczesną. Wnioskodawca posiada bardzo duże doświadczenie w zakresie zarządzania firmą zajmującą się zbieraniem, transportem, przetwarzaniem (ogólnie gospodarowaniem) odpadami w tym niebezpiecznymi.

Polecenie

3. Przedłożenie informacji o ilości i sposobie zagospodarowania wód opadowych (przedstawienie bilansu).

Odpowiedź

Informacje o ilości i sposobie zagospodarowania wód opadowych są częścią operatu wodno-prawnego, który zostanie wykonany przy ubieganiu się o pozwolenie na budowę jako element Projektu Budowlanego. Ilość wód opadowo roztopowych została oszacowana w pkt. 8.5.4. Emisja ścieków na str. 127 - 129 raportu, na podstawie danych zawartych w kolejnych koncepcjach zagospodarowania zakładu do dnia 12 grudnia 2016

Sumaryczne zestawienie ilości wód opadowo - roztopowych przedstawia tabela nr 28 w tekście Raportu o oddziaływaniu....

Tabela Nr 28. Ilość wód opadowo - roztopowych ujęta w wewnętrzny system kanalizacji deszczowej.

Rodzaj ścieków opadowo roztopowych	Natężenie spływu Qa [dm ³ /s]	Ilość roczna Qra [m ³ /rok]	Dobowa Qd [m ³ /d]	Maksymalna Qhmax [m ³ /h]
Z dróg i placów	143,2	8412,7	23,0	20,74
Czyste z dachów	78,4	3837,6	10,5	9,46
Z powierzchni zieleni	31,0	1366,9	3,7	3,37

Ścieki opadowo - roztopowe z powierzchni utwardzonych wewnętrznych dróg, parkingów i placów manewrowych będą kierowane poprzez wpusty ściekowe z kratkami, studzienki rewizyjne z osadnikami, wewnętrzną kanalizacją do separatora węglowodorów ropopochodnych, gdzie będą oczyszczane w osadnikach poszczególnych wpustów deszczowych oraz w osadnikach studni rewizyjnych zlokalizowanych na kanałach deszczowych. W osadnikach wpustów deszczowych uzyska się usuwanie zawiesin w wysokości do 20 % (tj. do wartości ok. 256 mg /dm³). Osadniki studni rewizyjnych zlokalizowanych na istniejących kanałach deszczowych, zapewnią zatrzymanie zawiesiny w 65 % tj. do wartości 89,6 mg /dm³. Przed wprowadzeniem ścieków do zbiornika projektowany jest separator, który zmniejszy ilość węglowodorów ropopochodnych w ściekach do poziomu 0,05 mg/m³.

Ścieki opadowo roztopowe z dachów projektowanych hal i budynków jako czyste odprowadzane będą do zbiornika szczelnego poj. 300 m³ (PZT ob. nr Z1). Ścieki wykorzystywane będą do podlewania zieleni oraz jako uzupełnienia wody technologicznej.

Polecenie

4. Przedłożenie bardziej szczegółowych danych hydrogeologicznych dla uwiarygodnienia danych, które aktualnie pochodzą z map glebowych i hydrogeologicznych o bardzo dużej skali i dużym stopniu ogólności.

Odpowiedź

Dane z odwiertów geotechnicznych na terenie lokalizacji przedsięwzięcia wraz z stosownymi szczegółowymi danymi hydrogeologicznymi zostaną przedłożone w projekcie budowy studni wierconej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, Dz. U. (2014) oraz w Projekcie Budowlanym.

Polecenie

5. Wyjaśnienie rozbieżności w raporcie ooś, gdyż na str. 36 podane jest, że w procesie wapnowania rocznie maksymalnie przetwarzanych będzie 61 776 Mg/rok osadów ściekowych i skratek podczas, gdy na str. 7 raportu podane jest, że przewiduje się przetwarzanie 50 000 Mg/rok osadów ściekowych z oczyszczalni komunalnych i przemysłowych ?

Odpowiedź

Wielkość 61 776 Mg/rok stanowi technologiczną wydajność maksymalną linii wapnowania wychodzącą z założenia ciągłej pracy przez 16 godz. dziennie. To są teoretyczne maksymalne moce przerobowe linii przetwarzania skratek i osadów ściekowych z komunalnych i przemysłowych oczyszczalni ścieków. Wnioskodawca natomiast występuje z wnioskiem o uzyskanie decyzji o warunkach środowiskowych na linię wapnowania o wielkości przerobu rocznego 50 000 Mg/rok.

Polecenie

6. Przedstawienie metod prowadzenia badań przyrodniczych. Czy wykonano je we właściwych okresach fenologicznych, zapewniających miarodajne dane? Wskazanie, kto i kiedy je wykonał?

Odpowiedź

Wnioskodawca w sierpniu 2016 r. złożył do RDOŚ W Białymstoku zapytanie o zakres Raportu. Otrzymana odpowiedź i wyznaczony przez RDOŚ zakres nie zawierał polecenia konieczności przeprowadzenia na tym terenie szczegółowych przyrodniczych badań naukowych i zalecanych metodyk prowadzenia tych badań. Ponieważ Raport wykonywano w listopadzie i grudniu 2016 r. informację o uwarunkowaniach przyrodniczych oparto na istniejących materiałach archiwalnych jakie zostały wykonane w okresie 2014 - 2016 do potrzeb innego przedsięwzięcia o zdecydowanie większym zasięgu obszarowym i obejmującym między innymi tereny przedmiotowej inwestycji, a mianowicie:

Cyt. Str. 55 raportu ... „Prace w terenie poprzedzone zostały analizą dostępnej literatury. Tereny przyległe do miejsca lokalizacji działki inwestycji był przedmiotem kilku inwentaryzacji przyrodniczych. Były to:

- firma EcoEnergia „Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy wiatrowej Nowy Dwór - wschód o łącznej mocy do 61,2 MW w obrębach geodezyjnych Nowy Dwór, Chworościany, Sieruciowce na terenie gminy Nowy Dwór, powiat sokólski, województwo podlaskie wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą” 2014.
- firma TOTEMOWNIA, inwentaryzacja ornitologiczna, 2015
- firma - Fundacja Łyński Kamień - kontr ekspertyza do Raportu budowy farmy wiatrowej Nowy Dwór - wschód, 2016
- Stowarzyszenie Pracowni na rzecz Wszystkich istot, oddział Podlaskie - opinia inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej w ramach Raportu budowy farmy wiatrowej Nowy Dwór - wschód ,
- firma Marcin Pakuła, ekspertyza chiropterologiczna, 2015” koniec cytatu.

Zdaniem autorów raportu wykonane powyżej inwentaryzacje i badanie środowiska przyrodniczego regionu są wystarczająco dokładne, aktualne czasowo (lata 2014 - 2016) i obejmują różne aspekty i komponenty a prawo nie zabrania korzystania z dokumentacji archiwalnych, iż uznano, że dodatkowe badania nie wniosą nowych i innych informacji.

Jeżeli zajdzie taka konieczność, która zdaniem autorów raportu ... nie przyniesie dodatkowych informacji, to po określeniu przez Pytającego preferowanych metodyk badań (niestety do takich badań brak Polskiej Normy i ośrodki naukowo-badawcze preferują własne metodyki różniące się w szczegółach) zostanie na drodze przetargu wyłoniony właściwy ośrodek naukowy do przeprowadzenia wymaganych badań. Oczekujemy także podania zakresu komponentów przyrodniczych które powinny obejmować badania

przyrodnicze na terenie inwestycji (powierzchnia 2 ha) i kierunki takich badań czyli jaki ma być praktyczny efekt docelowy. Takich przyrodniczych badań nie wykonywano do zatwierdzonego Raportu na spalarnie odpadów w Białymstoku

Polecenie

7. Wyjaśnienie rozbieżności dotyczącej badania wpływu inwestycji na bioróżnorodność. W raporcie o.o.s. znajduje się stwierdzenie że teren, gdzie ma być realizowane przedsięwzięcie to „teren zdegradowany”? ze zdjęć i opisów nie wynika by teren planowanej inwestycji był zdegradowany. Zarazem autor raportu stwierdza, iż „Brak jest badań wyjściowych pozwalających na określenie stopnia zmian fauny i flory w zależności od warunków środowiskowych panujących na terenie projektowanej inwestycji”. W jaki sposób stwierdzono, że teren jest zdegradowany? Co uległo degradacji w stosunku do siedliska potencjalnego?

Odpowiedź

Autor tej uwagi nie podał nr strony i wiersza tekstu zawierającego stwierdzenie „teren zdegradowany”. Wnioskodawca po analizie całego tekstu Raportu stwierdził iż brak w nim przypisywanego Autorowi Raportu zwrotu - „teren zdegradowany”.

Raport o oddziaływaniu w podrozdziale 1.4.1. **Informacje o różnorodności biologicznej** w rozdziale 1.4. **Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi**, nie zawiera zwrotu „teren zdegradowany”. Wręcz przeciwnie w punkcie **Bioróżnorodność filetyczna** jest zapis: „Teren inwestycji nie jest przekształcony lub zdegradowany”. Budowa i eksploatacja zakładu L.W.M. wpłynie na bioróżnorodność ponadgatunkowa terenu. Dotyczy: - bioróżnorodności siedliskowej, - krajobrazów. Bioróżnorodność siedliskowa terenu na którym będzie realizowany zakład jest zubożona gdyż: teren jest odlesiony, zajmują go monouprawy rolne oraz „dzikie” porzucone i okresowo eksploatowane wyrobiska żwiru i piasku.

Na terenie inwestycji pierwotnie istniał świat roślinny charakteryzujący się występowaniem zbiorowisk o charakterze subborealnym oraz znacznym udziałem gatunków borealnych z dominacją świerka w zespołach leśnych. Najbardziej rozpowszechnionym był: bór iglasty świeży *Carici digitatae-Piceetum*, bór mieszany wielogatunkowy *Serratulo-Piceetum* i bór sosnowy świeży *Peucedano-Pinetum*. Uprawiane i hodowane w gminie odmiany są genetycznie ujednolicone i cechuje je wysoki stopień homozygotyczności. Stwarza to niebezpieczeństwo ich degeneracji oraz wzrostu podatności na infekcje i szkodniki.

Rolnictwo wokół przedmiotowej działki w znacznym stopniu, polega na uprawie jednego gatunku rośliny co znacznie ogranicza różnorodność gatunkową. Wytworzone agrocenozy składają się z niewielu gatunków gdyż niszczenie chwastów prowadzi przy okazji do niszczenia gatunków roślin rosnących w pobliżu.

Jednak bioróżnorodność siedliskowa nie ulegnie dalszemu zubożeniu z powodu prac ziemnych pod budowę zakład niszczących istniejącą roślinność tej działki. A to z uwagi na niewielką powierzchnię działki Nr 790 w stosunku do areалу upraw w gminie. Nie dojdzie więc do dalszej fragmentacji populacji i izolacji poszczególnych jej grup a w siedliska wokół przedmiotowej działki posiadają znaczną pojemność, do zasiedlenia przez organizmy żywe. Natomiast zmniejszenie bioróżnorodności siedliskowej obszaru związane będzie z ujednolicaniem pod względem genetycznym upraw na przyległych działkach i spadkiem liczby uprawianych gatunków. Obecnie na obszarze lokalizacji zakładu L.W.M. z uwagi na geokomponenty obszarowe i punktowe dominuje krajobraz prawie naturalny. Po realizacji inwestycji zostaną wprowadzone dominanty obce i sztuczne które nie spowodują jednak zmniejszenia różnorodności tworzących krajobraz ekotopów i działalności życiowej, będącej podstawą bioróżnorodności krajobrazowej.

Kwestionowane zdanie: cytat „Brak jest badań wyjściowych pozwalających na określenie stopnia zmian fauny i flory w zależności od warunków środowiskowych panujących na terenie projektowanej inwestycji” zostało użyte w podrozdziale „**Bioróżnorodność zespołowa organizmów**” - w rozdziale 1.4.3. „**Bioróżnorodność międzygatunkowa**”

Bioróżnorodność zespołowa organizmów informuje w jaki sposób zmienia się fauna oraz flora przedmiotowego terenu w zależności od stopnia zmian (gradacji) warunków środowiskowych. Ocenia w jaki sposób wydzielenia do środowiska podczas budowy i eksploatacji przedsięwzięcia zmienia występujące na tym terenie zgrupowania fauny czy flory. Określa ich zmianę w zależności od wielkości zmian jakości środowiska spowodowanych inwestycją.

Brak jest w dostępnej literaturze przedmiotu wyników badań określających z jednej strony stopień zmian (stopień straty) fauny i flory w zależności od warunków środowiskowych (wyrażonych jako parametry fizykochemiczne) istniejących na terenie projektowanej inwestycji podczas budowy i eksploatacji. *Np. wzrost NO_2 o $2 \mu g/m^3$ spowoduje straty o 2 % w zbiorach żyta, 1 % w zbiorach ziemniaków, 4% w populacji motyli, zubożenie taksonów o 10 %. Wzrost poziomu dźwięku o 2 dB spowoduje zubożenie taksonów o 15 % . Obniżenie poziomu wód gruntowych zmieni w 70 % cechy które kwalifikują ols czy grąd do siedlisk naturalnych.*

Znane są szacunki prawdopodobnych parametrów fizykochemicznych środowiska po uruchomieniu zakładu ale brak danych wiążących te nowe warunki w okresie eksploatacji obiektu z zmianami fauny i flory wyrażonych w jednostkach mierzalnych.

Możliwy wpływ budowy i eksploatacji planowanego zakładu L.W.M. na stan różnorodności biologicznej rozpatrywana był na trzech poziomach różnorodności biologicznej:

- wewnątrzgatunkowej: (ochrona bogactwa puli genowej wszystkich żyjących populacji)
- międzygatunkowej: co oznacza zróżnicowanie gatunków tworzących dany eko-

system,

- ponadgatunkowej: – ochrona różnorodności ekosystemów i krajobrazów.

Stan bioróżnorodności

Ministerstwo Środowiska do oceny bioróżnorodności stosuje się wskaźnik Margalefa (Dz.U.2004 nr 32 poz. 284) odnoszący się do bogactwa gatunkowego i określony zależnością:

$$R = \frac{S}{\log N}$$

gdzie:

S - całkowita liczba gatunków w zbiorowisku na określonym obszarze lub w próbie.

N - liczba wszystkich osobników

Całkowita liczba gatunków na obszarze podlegającym ocenie zależy funkcyjnie od powierzchni obszaru i od wielkości próby. Determinuje to dalsze możliwości oceny różnorodności. Podstawą do wyliczenia ogólnego bogactwa gatunkowego analizowanego obszaru jest zależność między ogólną liczbą gatunków S a obszarem próby A

$$S = C \cdot A^z$$

gdzie:

C i z - „C” reprezentuje bogactwo form życiowych występujących na danym obszarze, a „z” nachylenie krzywej funkcji liczby gatunków w zależności od wielkości obszaru, - są to parametry szacowane.

A - obszar, z którego należy pobrać próbę determinującą możliwość oceny różnorodności W tym wypadku teren zakładu „L.W.M”

Teren objęty projektem budowy zakładu L.W.M. jest obszarem „A” zbyt małym z którego można by pobrać próby. Bioróżnorodność genetyczna terenu inwestycji (2 ha) określana jest przez stosunek w populacji liczby osobników heterozygotycznych do homozygotycznych. Czyli stosunek organizmów posiadający zróżnicowane allele tego samego genu do organizmów posiadający identyczne allele danego genu. Jest to zróżnicowanie, które obserwuje się wewnątrz populacji występowania oraz przemieszczania się. Po zrealizowaniu projektowanej budowy ta izolacja nie zostanie pogłębiona i grupy populacji nie będą zbyt małe, aby nie przetrwać. Nie dojdzie do krzyżowania spokrewnionych osobników i wzrostu homozygotyczności czy ujawniania się defektów genetycznych prowadzących do wymierania populacji. Badania genetyczne bioróżnorodności wymagają sprzętu, zespołu, funduszy. Zajmują się tym wyspecjalizowane placówki badawcze i naukowe i nie jest to przedmiotem treści raportu określonego w Ustawie

Polecenie

8. Przedłożenie szczegółowych obliczeń dla wariantu alternatywnego (emisje do powietrza, emisje hałasu), wykonanych z takim samym stopniem szczegółowości jak dla wariantu proponowanego przez wnioskodawcę.

Odpowiedź

W Raporcie znajduje się stwierdzenie, że cyt. str. 76 „Przedsięwzięcie posiada jeden wariant lokalizacyjny i funkcjonowania Zakładu L.W.M. Leszek Mentel położonego na dz. nr geod. 790 w gminie Nowy Dwór pow. sokólski, woj. Podlaskie”.

Wariant do postępowania o uzyskanie decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych został wybrany przez Wnioskodawcę z wielu koncepcji roboczych przy ścisłej współpracy projektantów i producentów urządzeń oraz technologii.

Rozważany i przedstawiony wariant alternatywny nie zawiera zmian w zakresie wyboru technologii przetwarzania odpadów, rozwiązań instalacji oczyszczania, doboru urządzeń technologicznych, które wnosząby do środowiska inne rodzaje np.: emitowanych substancji lub zmiany ich ilości, innych ilości powstających ścieków i sposobów ich zagospodarowania, zmiany ilości i rodzaju powstających odpadów.

Warianty alternatywne nie powodują w stosunku do wariantu wnioskodawcy zmian rodzaju i ilości wydzielenia do środowiska. Ponieważ wariant alternatywny nie zmienia rodzaju i ilości emisji do środowiska, nie wystąpiła potrzeba wykonywania szczegółowych obliczeń dla wariantu alternatywnego gdyż nie wnosi on zmian emisji i w takim ujęciu nie będzie dawał możliwości prawidłowego i ilościowego porównania wariantów.

Jedynie wirtualny wariant bez urządzeń ochronnych wniesie zmiany w wielkości powstających odpadów, emisji do powietrza, ilości powstających ścieków. Jest on jednak nierealny z uwagi na ograniczenia prawne niemożliwe i niedozwolone w tym przypadku do spełnienia, tak więc zdecydowanie odrzucony jako niemożliwy do realizacji. W ramach pracy odbiegającej od normalnych warunków eksploatacji, linie produkcyjne zostały tak zaprojektowane, że automatycznie zostanie uruchomiony proces wygaszania i zatrzymania procesu.

Tak więc nie zasadnym jest wykonywanie obliczeń do wariantu alternatywnego przedsięwzięcia, gdyż byłby one odzwierciedleniem i powtórzeniem wariantu Wnioskodawcy.

Polecenie

9. Wyjaśnienie, w jaki sposób będą dotrzymane standardy jakości środowiska dotyczącego emisji do powietrza. Zgodnie z obowiązującym prawem ewentualne emisje ponad normowane muszą się zawierać w granicach nieruchomości inwestora, co ma chronić interes osób trzecich. Przedmiotowa inwestycja będzie otwarta dla użytkowników stacji diagnostycznej pojazdów specjalistycznych oraz pojazdów

osobowych i ciężarowych. Tym samym dopuszczenie do wizytowania terenu przez osoby mające zamiar naprawić lub zdiagnozować pojazdy osobowe i ciężarowe, poszerza krąg ewentualnego, ponadnormatywnego oddziaływania na każdego odwiedzającego stację diagnostyczną i jest istotnym czynnikiem ryzyka rozprzestrzeniania czynników zakaźnych.

Odpowiedź

Standardy jakości środowiska w odniesieniu do powietrza określone zostaną dostrzymane w wyniku :

- oczyszczenia spalin z linii spalania odpadów w instalacji złożonej z : odpylacza wstępnego, baterii cyklonów, reaktora mieszania z CaO i węglem aktywnym i reaktora selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) . Instalacja oczyszczania spalin zaprojektowana jest tak aby spełnić wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U. z 2014 poz. 1546).

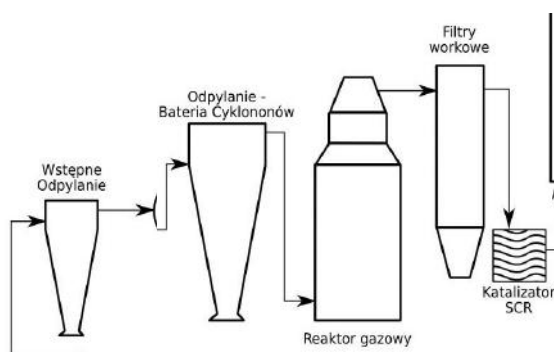


Tabela Nr 1. Projektowana skuteczność oczyszczania gazów poprocesowych z dwóch linii instalacji spalania Rdf i odpadów medycznych oraz weterynaryjnych

	Substancja zanieczyszczająca	Wydajność linii	
		1 Mg/h	2 Mg/h
Skuteczność oczyszczania	SO ₂	do 96 %	do 96 %
	HCl	do 99 %	do 99 %
	HF	do 80 %	do 80 %
	metale ciężkie	do 98 %	do 98 %
	Hg	do 96 %	do 96 %
	Cd+Tl	do 96 %	do 96 %
	Pył	powyżej 99%	powyżej 99%

- oczyszczenia gazów procesowych z instalacji wapnowania osadów ściekowych w hali higienizacji. Gazy odlotowe będą odprowadzane do czterech biofiltrów firmy EKOFINN POL; typ BW 5000 2 szt. wydajności 5000 m³/h i EKOFINN POL; typ BW 6000 o wydajność 6000 m³/h, sprawność i wydajność biofiltrów zapewni oczyszczenie gazów w stopniu spełniającym wymagania: - Rozporządzenie MŚ z dnia 26.01.2010 w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 r. Nr 16 poz. 87), - Rozporządzenie MŚ z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz.U. 2012 poz. 1031)

Wnioskodawca planuje następujące zabezpieczenia interesów mieszkańców gminy Nowy Dwór:

- ☐ Oba piece obrotowe posiadają III stopniowy system oczyszczania spalin. I^o – w piecach nie są odpady spalane bezpośrednio ale pod wpływem ogrzewania następuje wydzielenie się z nich gazu który dopiero w 2 części instalacji (komorze dopalającej) spala się w temperaturze 1200 °C. Tak wysoka temperatura powoduje rozkład na substancje proste nieszkodliwe mogące powstawać podczas spalania węglowodory aromatyczne i związki chloroorganiczne (dioksyne, furany) oraz dopalenie węgla elementarnego (sadzy). II^o – obie linie do spalania będą wyposażone w dwa oddzielne wysokosprawne systemy odpylania i oczyszczania gazów metodą suchą. Instalacja oczyszczania spalin będzie: odpylać, usuwać gazy kwaśne (SO₂, HCl i HF), usuwać tlenki azotu, usuwać związki metali ciężkich i przejściowych, usuwać trwale zanieczyszczenia organiczne (TZO) tj. uboczne produkty spalania.
- ☐ Wstępne odpylenie w cyklonie następuje tuż za komorą zgazowania, a przed komorą dopalającą. Następnie za komorą dopalającą gazy trafiają do baterii cyklonów w celu dalszego usunięcia pyłów. Kolejno po reaktorze instalacji oczyszczania spalin będą oczyszczone z dodanych substancji (wapno, sorbenty) i produktów stałych w tym metali i ich tlenków w wysokosprawnych filtrach warstwowych (workowych).
- ☐ Zanieczyszczenia zawarte w spalinach gazy będą usuwane w tzw. reaktorze gazowym do którego będzie wtryskiwane wapna gaszone i węgiel aktywny. Dodatek wapna gaszonego zapewni usunięcie gazów kwaśnych (jak HCl, HF czy SO₂), natomiast dodatek węgla aktywnego zapewni adsorpcje metali ciężkich występujących w postaci metalicznej (np. rtęć, selen) oraz trwałych związków organicznych (POS_s) – uboczne produkty spalania (WWA).
- ☐ III^o oczyszczania - po redukcji pyłu i gazów kwaśnych, spaliny kierowane są do reaktora katalitycznego z katalizatorem wanadowo-wolframowym. Na powierzchni katalizatora (patent Uniwersytetu Jagiellońskiego), nastąpi redukcję tlenków azotu to atmosferycznego nieszkodliwego azotu N₂ oraz odchlorowanie i utlenienie dioksyn i furanów, a także rozkład chlorodioksyn, chlorofuranów oraz innych związków chloroorganicznych. Tak wysokosprawnej instalacji oczyszczania spalin nie posiada nawet spalarnia odpadów w Białymstoku.
- ☐ Osady ściekowe będą przechowywane w warunkach pozwalających zminimalizować emisje substancji gazowych do powietrza: zarówno zbiornik surowca – niecka osadu która będzie się znajdowała w hali lub zbiornikach pośrednich z podciśnieniem co uniemożliwi emisje w warunkach normalnej pracy.

- ❑ Na każdym emitorze odprowadzającym gazy poprocesowe z procesu sanityzacji zostanie umieszczony zbiornik skroplin pełniący jednocześnie rolę płuczki wodnej pochłaniającej część emitowanego amoniaku. Ponadto z pomieszczeń hali sanityzacji, hali rozładunku i magazynie odpadów zostaną zamontowane cztery układy wentylacyjne z biofiltrami. Będą to biofiltry firmy EKOFINN POL; typu BW6000 o wydajności wentylacji 6000 m³/h i typu BW5000 o wydajności wentylacji 5000 m³/h po 2 szt. Producent urządzeń deklaruje całkowitą dezodoryzację a więc rozkład biologiczny: amoniaku, siarkowodoru i ich organicznych pochodnych.
- ❑ Wapno palone stosowane w procesie będzie magazynowane w silosach wyposażonych w filtry powietrza. Przewidziany filtr oraz szczelność instalacji umożliwiają dotrzymanie stężenia pyłu w powietrzu oczyszczonym w granicach 20 mg/m³ o skuteczności oczyszczania na poziomie 99,9 %. Transport wapna odbywać się będzie szczelnymi podajnikami.
- ❑ Wszystkie linie technologiczne będą umieszczone w trzech budynkach zamkniętych o konstrukcjach stalowych wypełnionych płytą ścienną warstwową z wełną mineralną oraz zadaszeniem z płyt dachowych warstwowych z wełną mineralną. Takie rozwiązanie zapewnia minimalizację przenikania hałasu pracującego wyposażenia technicznego poszczególnych linii. Płyty warstwowe z rdzeniem z wełny mineralnej posiadają izolacyjność akustyczną w granicach 29 – 34 dB. Wentylatory wyciągowe powietrza procesowego z linii termicznego przetwarzania będą zlokalizowane w budynku i będą zaopatrzone w podstawy tłumiące (PTS lub TOS) emisję hałasu lub obudowy dźwiękochłonne.

Ponadto:

- Ścieki z powierzchni trwale uszczelnionych (drogi dojazdowe, place, parkingi) zanieczyszczone są zawiesiną łatwo opadającą i substancjami ropopochodnymi, które systemem kanalizacji poprzez studzienki z częścią osadnikową będą odprowadzane do kanalizacji deszczowej skierowanej do separatora węglowodorów ropopochodnych poprzedzonych osadnikiem. Ścieki po podczyszczeniu będą gromadzone w zbiorniku bezodpływowym otwartym pojemności 300 m². Ścieki przeznaczone są do odparowania.
- Ścieki z powierzchni dachowych, traktowane jako czyste będą gromadzone w szczelnym bezodpływowym zbiorniku pojemności 300 m².
- Ścieki z powierzchni biologicznie czynnej (zieleń niska) będą retencjonowały do gleby.
- Ścieki opadowe z wewnętrznych dróg manewrowych i parkingów przed wprowadzaniem do kanalizacji wewnętrznej podczyszczane będą w osadnikach poszczególnych wpustów deszczowych oraz w osadnikach studni rewizyjnych

- zlokalizowanych na kanałach deszczowych. W osadnikach wpustów deszczowych uzyska się usuwanie zawiesin w wysokości do 20 % (tj. do wartości ok. 256 mg /dm³). Osadniki studni rewizyjnych zlokalizowanych na istniejących kanałach deszczowych, zapewnią zatrzymanie zawiesiny w 65 % tj. do wartości 89,6 mg /dm³. Przed wprowadzeniem ścieków do zbiornika projektowany jest separator, który zmniejszy ilość węglowodorów ropopochodnych w ściekach do poziomu 0,05 mg/m³.
- Ścieki bytowe będą magazynowane w szczelnym zamkniętym zbiorniku o poj. 50 m³ opróżniany okresowo wozami asenizacyjnymi z częstotliwością co 2 tygodnie z wywozem do oczyszczalni. Przy budynku termicznego unieszkodliwiania odpadów i budynku sanityzacji osadów ściekowych przewidziano zbiorniki szczelne poj. 10 m³ na ścieki sanitarne.
 - Ścieki technologiczne (przemysłowe), będą skierowane do zbiornika szczelnego ścieków przemysłowych (PZT ZS5) poj. 50 m³. Ścieki z mycia i dezynfekcji pojemników, gromadzone będą w zbiorniku Nr SZ5.

W Polsce brak jest prawnie obowiązujących norm mikrobiologicznej jakości powietrza. Stopień zanieczyszczenia mikrobiologicznego powietrza wyraża się zawartością jednostek tworzących kolonie, czyli CFU (ang. *colony forming units*) w 1 m³ powietrza. Analiza dostępnych w piśmiennictwie przedmiotu wartości normatywów przedstawiają się następująco:

Wartości normatywne (wartości referencyjne)
> 1,0 • 10 ⁴ CFU/m ³ - groźne dla zdrowia
> 5,0 • 10 ² CFU/m ³ - jeśli jednego potencjalnie patogenne-go gatunku, groźne dla zdrowia
> 1,0 • 10 ⁴ CFU/m ³ - wskazuje na „typową” sytuację duży stosunek stężeń wewnątrz/zewnątrz wskazuje na wewnętrzne źródło emisji
< 1,0 • 10 ² CFU/m ³ - środowisko niezanieczyszczone; stosunek stężeń wewnątrz/zewnątrz < 1 - środowisko nie zanieczyszczone, jeśli występują te same rodzaje/gatunki
< 2,0 • 10 ² CFU/m ³ - zalecane porównanie stężeń wewnątrz/zewnątrz
> 2,0 • 10 ² CFU/m ³ - jeśli różne gatunki inne niż <i>Alternaria</i> i <i>Cladosporium</i> , należy podjąć badania
> 5,0 • 10 ² CFU/m ³ - jeśli różne gatunki, włączając w to <i>Alternaria</i> i <i>Cladosporium</i> , należy podjąć badania
1,0 • 10 ¹ - 1,0 • 10 ⁴ CFU/m ³ - typowy poziom dla “chorych budynków” i powietrza atmosferycznego
> 1,0 • 10 ³ CFU/m ³ - wskaźnik kontaminacji
< 5,0 • 10 ¹ (domy) i < 2,5 • 10 ¹ (pomieszczenia nieprzemysłowe) - zanieczyszczenie bardzo małe
< 2,0 • 10 ² (domy) i < 1,0 • 10 ² (pomieszczenia nieprzemysłowe) - zanieczyszczenie małe
< 1,0 • 10 ³ (domy) i < 5,0 • 10 ² (pomieszczenia nieprzemysłowe) - zanieczyszczenie średnie/zwiększone
< 1,0 • 10 ⁴ (domy) i < 2,0 • 10 ³ (pomieszczenia nieprzemysłowe) - zanieczyszczenie duże

$> 1,0 \cdot 10^4$ (domy) i $> 2,0 \cdot 10^3$ (pomieszczenia nieprzemysłowe) - zanieczyszczenie bardzo duże
$1,0 \cdot 10^3 \wedge 1,0 \cdot 10^4$ komórek/ m^3 - w zależności od gatunków
$3,0 \cdot 10^2$ CFU/ m^3 - najwyższe dopuszczalne stężenie dla powszechnie występujących grzybów (np. dla <i>Cladosporium</i>)
$2,0 \cdot 10^2$ CFU/ m^3 - najwyższe dopuszczalne stężenie dla całości flory grzybowej
$1,5 \cdot 10^2$ CFU/ m^3 - najwyższe dopuszczalne stężenie dla mieszaniny gatunków innych niż patogenne i toksynotwórcze
$1,0 \cdot 10^2$ CFU/ m^3 - najwyższe dopuszczalne stężenie, o ile nie ma ludzi z obniżoną odpornością
$10^3 \wedge 10^4$ CFU/ m^3 - niezwłoczna ewakuacja narażonych osób
$1,0 \cdot 10^2$ CFU/ m^3 - małe stężenie, dla pomieszczeń o podwyższonej czystości i szpitali
$1,0 \cdot 10^2 \wedge 1,0 \cdot 10^3$ CFU/ m^3 - średnie, dla innych wewnątrz i powietrza atmosferycznego $> 1,0 \cdot 10^3$ CFU/ m^3 - duże stężenie, przy produkcji zwierzęcej
$3,0 \cdot 10^2$ CFU/ m^3 - dla powszechnie występujących grzybów $1,5 \cdot 10^2$ CFU/ m^3 - dla mieszaniny gatunków innych niż patogenne i toksynotwórcze

Źródło: Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2004, nr 3(41), s. 17-39, dr RAFAŁ L. GÓRNY, Instytut Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego 41-200 Sosnowiec ul. Kościelna 13 Biologiczne czynniki szkodliwe: normy, zalecenia i propozycje wartości dopuszczalnych

Wartości CFU zmierzone na oczyszczalniach ścieków i składowiskach a więc obiektach bardzo intensywnie emitujących bioareozole z dają wyniki zamieszczone poniżej:

Tabela 3. Propozycje dopuszczalnych stężeń drobnoustrojów i endotoksyny w powietrzu, opracowane przez Zespół Ekspertów ds. Czynniki Biologiczne Międzyresortowej Komisji ds. NDS i NDN.

Czynnik mikrobiologiczny	Dopuszczalne stężenie	
	Pomieszczenia robocze zanieczyszczone pyłem organicznym	Pomieszczenia mieszkalne i użyteczności publicznej
Bakterie mezofilne	100 000 CFU/ m^3	5000 CFU/ m^3
Bakterie Gram-ujemne	20 000 CFU/ m^3	200 CFU/ m^3
Termofilne promieniowce	20 000 CFU/ m^3	200 CFU/ m^3
Endotoksyna bakteryjna	200 ng/ m^3 (2000 EU/ m^3)	5 ng/ m^3 (50 EU/ m^3)
Grzyby	50 000 CFU/ m^3	5000 CFU/ m^3

Gdzie: CFU = jednostki tworzące kolonie;
EU = jednostki endotoksyczne

Natomiast dla frakcji respirabilnej proponowane wartości powinny być o połowę niższe i wynosić:

- 50 000 CFU/ m^3 dla bakterii mezofilnych,
- 10 000 CFU/ m^3 dla bakterii Gram-ujemnych,
- 10 000 CFU/ m^3 dla termofilnych promieniowców,
- 25 000 CFU/ m^3 dla grzybów,
- 100 ng/ m^3 (1 000 EU/ m^3) dla endotoksyny bakteryjnej.

Źródło: ZANIECZYSZCZENIA MIKROBIOLOGICZNE W POWIETRZU ZEWNĘTRZNYM, Urszula Gaska-Jedruch, Marzena R. Dudzińska, Zakład Inżynierii Środowiska Wewnętrznego, Wydział Inżynierii Środowiska, Politechnika Lubelska

Średnia liczba jednostek tworzących kolonie mikroorganizmów (jtk) w 1 m³ powietrza atmosferycznego

Izolowane mikroorganizmy Separated microorganisms	Wrzesień September 2010	Październik October 2010	Listopad November 2010	Grudzień December 2010	Styczeń January 2011	Luty February 2011	Marzec March 2011	Kwiecień April 2011	Maj May 2011	Czerwiec June 2011
Bakterie: Bacteria	60	160	40	290	540	50	100	90	110	400
<i>Pseudomonas fluorescens</i>	0	170	110	1420	40	370	250	130	300	1380
Gronkowce mannitolododatnie Staphylococci mannitolopositive	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60
Gronkowce mannitoloujemne Staphylococci mannitolonegative	20	40	0	20	10	0	10	10	0	0
Promieniowce Actinomycetes	0	30	0	10	10	0	20	10	10	20
Grzyby mikroskopowe Microscopic fungi	80	500	160	90	30	60	160	1080	400	890

Jakość powietrza w miejscu wytwarzania osadów ściekowych tzn. na oczyszczalni ścieków jest niższa niż proponowane wartości dopuszczalne. PPU-H „L.W.M.” jest zakładem o nieporównywalnie niższej potencjalnie emisji aerozolu a więc i znacznie niższych wartościach emisji mikroorganizmów.

Przedsięwzięcie realizowane przez PPU-H „L.W.M.” Leszek Mentel w Nowym Dworze będzie posiadało wdrożone wszystkie procedury w zakresie postępowania z niebezpiecznymi odpadami medycznymi jakie obowiązują i uznawane są za dostateczne i wystarczające w szpitalach zakaźnych w zakresie: zabezpieczenia, transportu, przechowywania i magazynowania odpadów (Rozp. Min. Zdrowia w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi Dz. U. z 2010 nr 139 poz. 940 uznany za uchylony oraz projekt rozporządzenia ministra zdrowia z 7 września 2016 r. przedłożony do konsultacji). Dotrzymanie zgodnych z prawem procedur postępowania z zakaźnymi odpadami medycznymi o kodach 18 01 02*, 18 01 03*, 18 01 80*, 18 01 82*; oraz z odpadami niebezpiecznymi, innymi niż zakaźne o kodach 18 01 06*, 18 01 08*, 18 01 10* na terenach placówek medycznych gwarantuje bezpieczeństwo osobom przebywającym w tych placówkach a do ich bezpieczeństwa zdrowotnego stosuje się jedynie standardową odzież ochronną (obuwie i fartuch).

Spalarnie odpadów medycznych niejednokrotnie znajdują się na terenach szpitali (Białystok, Hajnówka i inne) i jest to zgodne z prawem a w takim miejscu obecność osób trzecich jest zwiększona wielokrotnie. Zachowanie wobec powyższego takich samych procedur w Zakładzie „L.W.M.” Leszek Mentel w procesie termicznego przetwarzania odpadów medycznych i weterynaryjnych wydaje się być wystarczające i zamknie się w granicach zakładu i ryzyko rozprzestrzeniania się czynników zakaźnych nie wystąpi.

Stosowane w „L.W.M.” Leszek Mentel metody i procedury zabezpieczające przed możliwością skażenia czynnikami chorobotwórczymi będą polegały na: - wydzieleniu obszaru: - część czysta, - część brudna, śluzy do przejścia z części brudnej do czystej zaprojektowaniu oddzielnego pomieszczenia do dezynfekcji wózków i innych sprzętów używanych w części brudnej, skierowaniu powietrza odciganego z magazynu odpadów medycznych do biofiltrów lub do pieca do spalania jako powietrze podmuchowe

Zakład „L.W.M.” nie będzie posiadał własnego transportu do przewozu odpadów medycznych. Odpady medyczne i weterynaryjne (małe zwierzęta) będą transportowane przez firmy posiadające zezwolenie, przeszkoloną załogę i sprzęt spełniający wymagania, szczególnie z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych, których podstawą jest Umowa Europejska ADR. Przepisy ADR wymagają takie zabezpieczenie wnętrza specjalnego pojazdu do przewozu odpadów medycznych niebezpiecznych (zakaźnych) aby nawet w przypadku katastrofy drogowej nie mogło nastąpić rozszczelnienie hermetycznie zamykanej skrzyni przytwierdzonej do podłogi pojazdu wewnątrz której umieszczane są w hermetycznych pojemnikach sztywnych (opakowanie zewnętrzne) i dwukrotnych workach z tworzyw sztucznych (opakowanie wewnętrzne). Dostarczanie odpadów przez firmy specjalistyczne gwarantuje prawidłowe i bezpieczne postępowanie i niedopuszczenie (wyeliminowanie) rozprzestrzeniania czynników zakaźnych,

Rozładowanie transportu następować będzie w tzw. strefie rozładunku, którą stanowić będą dwa pomieszczenia 1/1 o powierzchni 2 x 143,5 m², zamknięte, zadane, w których całkowicie zmieści się pojazd transportujący odpady (tir). Tak więc rozładowanie odpadów niebezpiecznych, (które w czasie rozładunku będą zabezpieczone dwukrotnie odbywać się będzie dodatkowo w pomieszczeniu zamkniętym. Nie ma możliwości rozprzestrzeniania czynników zakaźnych.

Na magazyn odpadów medycznych, przewidziane jest pomieszczenie 1/3 pow. 326,5 m² zgodnie z przepisami będzie chłodzone do 10 °C, myte i dezynfekowane. Pomieszczenie posiada wentylację mechaniczną zapewniającą podciśnienie i filtrację odprowadzanego powietrza. W przypadku magazynowania odpadów w pojemnikach lub kontenerach szczelnie zamkniętych oznakowanych dopuszcza się nawet tylko wentylację grawitacyjną.

Tak jak w pojeździe transportującym i w procesie magazynowania odpady zostaną zgromadzone selektywnie z podziałem na odpady zakaźne, inne odpady niebezpieczne i pozostałości w opakowaniach w których zostały przetransportowane, z oryginalnymi nalepkami informującymi o kodzie, rodzaju, miejscu pochodzenia i dacie zamknięcia pojemnika. W przypadku magazynowania odpadów w oznakowanych, szczelnie zamkniętych pojemnikach lub kontenerach dopuszcza się brak wydzielonych boksów. Do mycia i dezynfekcji pojemników, które mogą być odzyskane i ponownie użyte przewidziane jest pomieszczenie Nr 1/4 o pow. 87,7 m².

Takie postępowanie z odpadami gwarantuje bezpieczeństwo ludzi chorych, zdrowych odwiedzających i personelu szpitalnego. Będzie również gwarantowało bezpieczeństwo osobom przebywającym na terenie Zakładu tym bardziej w oddzielnym budynku.

Polecenie

10. Przedstawienie rozwiązań chroniących środowisko (np. pas ochrony postaci gęstej zieleni), ograniczających rozprzestrzenianie się potencjalnych czynników zakaźnych na nieruchomości użytkowane rolniczo.

Odpowiedź

Przede wszystkim nie będzie rozprzestrzeniania się potencjalnych czynników zakaźnych do powietrza, wód gruntowych i podziemnych oraz gleb. Odpady medyczne lub weterynaryjne nie będą dostarczane do Zakładu luzem w otwartych skrzyniach ładowniczych pojazdów ciężarowych a w zamkniętych jednorazowych pojemnikach lub podwójnych workach, które bez otwierania spalane będą razem z ich zawartością czyli odpadami medycznymi. Czynniki zakaźne występują na powierzchni aerozolu - gdzie fazą rozproszoną jest woda lub pył (ciało stałe) a fazą rozpraszającą powietrze. Aby czynniki zakaźne mogły się rozprzestrzeniać muszą mieć możliwość osiadania na aerozolu emitowanym w Zakładzie. Jednak powstanie takiego zolu wymaga procesów mechanicznych lub hydraulicznych które go wytwarzają. Odpady medyczne lub weterynaryjne będą transportowane w pojemnikach zamkniętych z tworzyw a wewnątrz jeszcze w zamkniętych workach i tak też będą magazynowane do czasu ich unieszkodliwiania. Są więc pozbawione pyłu, (brak źródła pylenia) worki i pojemniki nie będą otwierane. Aerosol ciekły (mgła) tworzy się podczas silnego napowietrzania cieczy lub jej mieszania (rozdeszczowywania), rozpylania dyszą pod ciśnieniem. Zarówno w czasie transportu, magazynowania jak i w procesie technologicznym spalania odpadów medycznych brak powyższych procesów.

Bioareozol nie będzie emitowany podczas transportu. Zezwolenia na transport odpadów wydaje Wojewoda Podlaski którego Urząd nie udzieli zezwoleń jednostkom nie spełniające wymogów ADR. Przepisy ADR nie dopuszczają do użytku pojazdów które posiadałyby jakiegokolwiek nieszczelności pojemników i chociażby cień możliwości rozwiewania bioareozolu (czynników zakaźnych) w powietrzu w czasie transportu czy na jezdni.

Drzewa i krzewy absorbują część zanieczyszczeń z powietrza - wynika to z powinowactwa chemicznego niektórych związków chemicznych do składu powłoki woskowej występującej na liściach i częściach zdrewniałych roślin. Niektóre związki, w tym te tworzące, są również pochłaniane przez mikroorganizmy żyjące na powierzchni roślin. Jednym z najskuteczniej absorbowanych przez roślinność drzewiastą związków chemicznych jest amoniak.

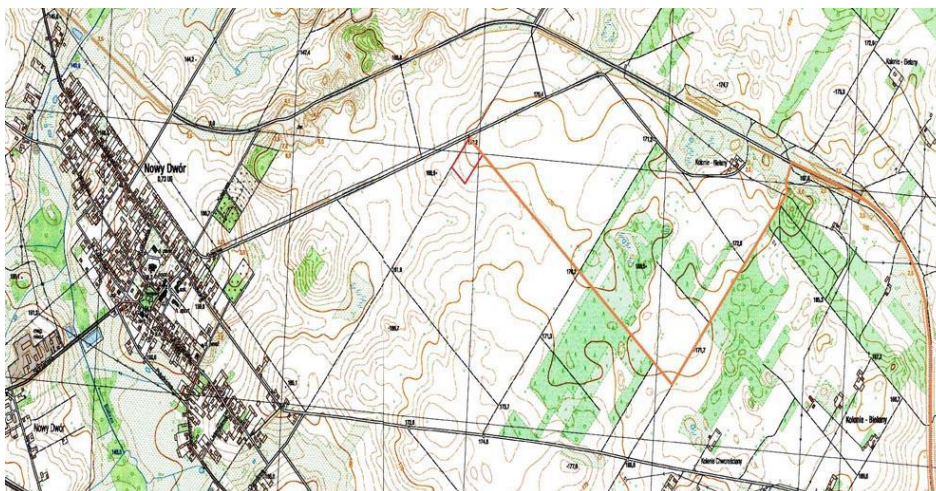
Do ochrony przed potencjalnym rozprzestrzenianiem się czynników zakaźnych należy brać pod uwagę tylko zielen zimozieloną gdyż tylko taka działa całorocznie.

Najlepszą zdolność do pochłaniania związków chemicznych z powietrza, mają gatunki drzew iglastych. Dlatego trzeba brać pod uwagę rośliny zimozielone, takie jak: jałowiec chiński (*Juniperus chinensis*), żywotnik olbrzymi (*Thuja plicata*), daglezja zielona (*Pseudotsuga menziesii*), cis pośredni (*Taxus media*), sosna czarna (*Pinus nigra*), choina kanadyjska (*Tsuga canadensis*) i świerk kłujący (*Picea pungens*), cis pospolity (*Taxus baccata*), jałowiec sabiński (*Juniperus sabina*), oraz mikrobiota syberyjska (*Microbiota decussata*), metasekwoja chińska (*Metasequoia glyptostroboides*).

Drzewa i krzewy wychwytyują fizycznie pył zawieszony i aerozol atmosferyczny. Najbardziej efektywne w fizycznym przechwytywaniu cząstek pyłu zawieszonego i aerozoli są gatunki o dużej powierzchni części zielonych w stosunku do biomasy. Wyróżniają się w tym drzewa iglaste, ponieważ całkowita powierzchnia igieł wychwytyjących zanieczyszczenia jest większa niż liści.

Wśród drzew liściastych natomiast największe ilości gromadzi brzoza zwisła, na 1cm² liścia gromadzi 43,8 µg pyłu zawieszonego, podobnie 43,4 µg grusza, jarząb szwedzki 42,4 µg/cm² oraz jesion pensylwański gromadzi 28,8 µg/cm² które w sezonie jesienno-zimowo-wczesno wiosennym są bezlistne. Brak informacji w literaturze przedmiotu skuteczności zatrzymywania bioaerozoli przez drzewa zimozielone. Natomiast przy niskich temperaturach lub braku wody przeżywalność patogenów osiadłych na bioaerozolu spada prawie do zera.

Rozwiązaniami chroniącymi środowisko będą: utrzymywanie w hali odbioru odpadów medycznych, magazynie i hali spalania - podciśnienia i wprowadzanie odciganego powietrza systemem wentylacji do obrotowego reaktora jako powietrze podmuchowe, lub zespołu biofiltrów. Transport odpadów do Zakładu będzie się odbywał nową niezależną od ulic Nowego Dworu, drogą dojazdową (Rys nowej drogi)



Linia pomarańczowa - Nowa planowana droga dowozu odpadów do PPU-H „L.W.M.” Leszek Mentel w Nowym Dworze

Drzewa w trakcie procesów wymiany gazowej, wydzielają oprócz tlenu również część gazów szkodliwych z grupy lotnych związków organicznych (volatile organic compounds VOCs). Związki te wydzielane do atmosfery przyczyniają się przede wszystkim do formowania ozonu troposferycznego będącego składnikiem „smogu białego”. Do rodzajów drzew o wyższej emisji związków VOCs należą: platan (*Platanus* spp.), topola (*Populus* spp.), dąb (*Quercus* spp.), grochodrzew (*Robinia* spp.) i wierzba (*Salix* spp.).

Wnioskodawca przewiduje obsadzenie granic terenu Zakładu żywotnikiem olbrzymim (*Thuja plicata* Donn ex D. Don) w systemie na piątkę według projektu zieleni, który zostanie włączony do Projektu Budowlanego.

Polecenie

11. Wskazanie, która frakcja i z którego źródła odpadu będzie stanowiła główny gaz powstały po pirolizie? Czy gaz uzyskiwany w procesie pirolizy będzie czystym gazem syntetycznym, czy będzie kwalifikowany jako odpad? Czy emisja do powietrza z gazu syntetycznego uzyskanego po procesie pirolizy będzie mniejsza lub równa emisji z gazu ziemnego? Dlaczego nie przewidziano monitoringu jakości gazu syntetycznego uzyskiwanego w procesie pirolizy ?

Odpowiedź

Piec obrotowy o wydajności 2 Mg/h przeznaczony jest do spalania tylko paliwa alter-natywnego uzyskiwanego z frakcji nadsitowych odpadów wymienionych w Tabeli Nr 1 str. 19 Raportu...

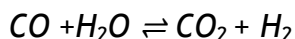
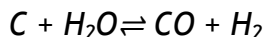
W piecu obrotowym wielopaliwowym o wydajności 1Mg/h podczas większości rocznego czasu pracy również będzie spalane paliwo alternatywne.

Natomiast proces termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych będzie prowadzony po wyłączeniu ładowania paliwa alternatywnego (Rdf), zakończenia spalanie masy znajdującej się w obrotowej komorze, oczyszczeniu z popiołu komory spalania i podłączeniu urządzenia załadowczego przyjmującego tylko odpady medyczne.

W piecu obrotowym nie będzie prowadzony proces spalania niepełnego tzw. pirolizy ale pełnego - spalanie, którego produktem jest najtrwalszy z możliwych do uzyskania w danej reakcji związek chemiczny CO₂. Jedynym powstającym gazem będą spaliny ze spalania odpadów przy dostępie tlenu produkty utlenienia węgla i domieszek zawartych w odpadach SO₂,HCl,CO₂ a nie gaz pirolityczny otrzymywany poprzez ogrzewanie substancji organicznych bez dostępu tlenu. Spaliny będą podlegały oczyszczeniu w czterostopniowej instalacji. Spaliny nie znajdują się na liście odpadów.

W piecu obrotowym firmy Apliterm które jest planowana do zabudowania w zakładzie PPU-H „L.W.M.” Leszek Mentel w Nowym Dworze, będzie prowadzony proces spalania odpadów przy dostępie tlenu. Gdyby to był proces pirolizy prowadzony bez dostępu tlenu, to by się tworzyły produkty uboczne: ciekłe (smoła pirolityczna) i stałe

(koks pirolityczny), czego całkowicie brak w instalacji firmy Apliterm. Nie przewidziano monitoringu jakości gazu syntetycznego gdyż taki gaz w spalarni firmy Apliterm nie istnieje a najbliższy tej nazwie istniejący w technologii gaz syntezowy powstaje podczas reakcji węgla, z parą wodną w obecności odpowiednich katalizatorów i w planowanym urządzeniu nie jest ani prowadzony ani nawet projektowany.



Gaz syntezowy zwany gazem wodnym jest to mieszanina tlenku węgla (CO) i wodoru (H₂) i zawiera znaczne ilości azotu. (źródło **Wandrasz J.W.: Gospodarka Odpadami Medycznymi. Wyd. PZITS Poznań 2000**)

Spalanie odpadów składa się z kilku kilkanaście faz. Z wnętrza całej struktury odpadu do powierzchni przepływają produkty reakcji rozkładu ulegając spalaniu dopiero poza częścią w strudze o odpowiednim stężeniu tlenu. Jeśli produkty te trafią przypadkiem do strugi spalin ubogich w tlen lub zawierających parę wodną unoszącą się z cząstek aktualnie nie nagrzanych, mimo średnich parametrów procesu gwarantujących przebieg procesu całkowitego i zupełnego spalania przemieszczają się przez komorę poza strefę spalania.

Polecenie

12. Przedłożenie czytelnych wykresów stężeń amoniaku i stężeń dwutlenku siarki w pracy standardowej zakładu (bez awarii).

Odpowiedź

W załączniku Nr 1 (niniejszych wyjaśnień), zamieszczono rysunki izolinii stężeń amoniaku przy pracy standardowej instalacji spalania i higienizacji osadów ściekowych.

Są to:

Rys. Nr 1a P. Izolinie stężeń średniorocznych amoniaku NH₃ w µg/m³

Rys. Nr 2a P. Izolinie stężeń maksymalnych amoniaku NH₃ w µg/m³

W załączniku Nr 2, zamieszczono rysunki izolinii stężeń dwutlenku siarki przy pracy standardowej instalacji spalania i higienizacji osadów ściekowych.

Rys. Nr 3a P. Izolinie stężeń średniorocznych dwutlenku siarki SO₂ w µg g/m³

Rys. Nr 4a P. Izolinie stężeń maksymalnych dwutlenku siarki SO₂ w µg g/m³

Uzupełnieniem są wydruki komputerowe z obliczeń wykonanych w tzw. siatce dodatkowej i na granicy Zakładu liczone w punktach rozmieszczonych wzdłuż granicy co 10 m.

Wydruki komputerowe**Współrzędne granic zakładu**

Nr punktu	1	2	3	4
X, m	1016,8	1071,7	1137	1083,2
Y, m	1182,2	1136	1218	1262,1

Skok siatki: 10 m.

Wyniki obliczeń stężeń na granicy zakładu

X m	Y m	Amoniak			Dwutlenek siarki		
		Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przechr., % 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przechr., % 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1020,6	1179,0	371,8	5,015	0,00	37,7	0,350	0,00
1028,3	1172,5	330,4	4,080	0,00	41,1	0,294	0,00
1035,9	1166,1	197,3	2,105	0,00	44,6	0,253	0,00
1043,6	1159,7	33,6	0,302	0,00	47,7	0,229	0,00
1051,2	1153,2	0,5	0,004	0,00	50,2	0,219	0,00
1058,9	1146,8	0,1	0,001	0,00	51,6	0,221	0,00
1066,5	1140,3	5,0	0,036	0,00	51,6	0,234	0,00
1073,7	1138,5	31,6	0,224	0,00	53,5	0,218	0,00
1080,0	1146,4	14,3	0,120	0,00	63,4	0,151	0,00
1086,2	1154,2	51,4	0,502	0,00	75,9	0,131	0,00
1092,4	1162,0	176,9	2,161	0,00	90,4	0,164	0,00
1098,6	1169,8	307,2	4,634	0,00	99,7	0,236	0,00
1104,9	1177,7	362,4	6,310	0,00	94,0	0,282	0,00
1111,1	1185,5	393,4	6,882	0,00	93,8	0,352	0,00
1117,3	1193,3	393,4	6,757	0,00	99,5	0,342	0,00
1123,6	1201,1	382,9	6,327	0,00	91,7	0,237	0,00
1129,8	1208,9	390,7	5,794	0,00	77,2	0,159	0,00
1136,0	1216,8	385,6	5,251	0,00	64,4	0,113	0,00
1130,5	1223,3	382,2	5,176	0,00	63,7	0,107	0,00
1122,8	1229,7	385,7	5,092	0,00	62,7	0,097	0,00
1115,0	1236,0	385,2	4,938	0,00	59,6	0,079	0,00
1107,3	1242,4	380,4	4,699	0,00	55,1	0,063	0,00
1099,6	1248,7	377,6	4,349	0,00	50,1	0,058	0,00
1091,8	1255,0	376,3	3,908	0,00	45,1	0,074	0,00
1084,1	1261,4	367,2	3,446	0,00	40,6	0,123	0,00
1077,5	1255,3	376,5	3,558	0,00	43,0	0,099	0,00
1071,1	1247,6	384,6	3,787	0,00	46,0	0,083	0,00
1064,8	1239,9	387,8	4,000	0,00	48,4	0,081	0,00
1058,4	1232,2	384,8	4,230	0,00	49,8	0,086	0,00
1052,0	1224,5	382,9	4,498	0,00	50,1	0,098	0,00
1045,6	1216,8	392,6	4,785	0,00	49,0	0,116	0,00
1039,2	1209,1	394,9	4,988	0,00	46,9	0,146	0,00
1032,8	1201,5	387,7	5,095	0,00	44,1	0,196	0,00
1026,4	1193,8	388,9	5,168	0,00	40,9	0,263	0,00

Maksymalne stężenia na granicy zakładu

Substancja	Rodzaj wyniku	Wynik	Współrzędne na granicy zakładu	
			X [m]	Y [m]
amoniak	Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	394,9	1 039,2	1 209,1
	Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,882	1 111,1	1 185,5
	Częstość przekroczeń D1= 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	1 020,6	1 179,0
dwutlenek siarki	Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	99,7	1 098,6	1 169,8
	Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,352	1 111,1	1 185,5
	Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	1 020,6	1 179,0

Nie stwierdza się na podstawie uzyskanych obliczeń komputerowych zawartych w przedłożonych wydrukach i rysunków, przekroczeń wartości przyjętych za dopuszczalne

i wartości odniesienia zarówno dla amoniaku i dwutlenku siarki na terenie i poza terenem Zakładu L.W.M. Leszek Mentel.

Polecenie

13. Dokonanie wnikliwszej analizy możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem (przedstawiona w raporcie ooś analiza jest teoretyczna i nie pokazuje, czy wnioskodawca prowadził dialog z mieszkańcami np.: brak jest informacji na temat ryzyka skażenia ujęć wody oraz przeniesienia wektorów zakaźnych na pola i nieruchomości w efekcie wzmożonego transportu odpadów zakaźnych). Zgodnie z deklaracją złożoną przez inwestora na posiedzeniu Komisji, do projektowanej instalacji mają trafić zakaźne odpady medyczne i weterynaryjne z całego województwa podlaskiego.

Odpowiedź

Celem zapewnienia większej akceptowalności społecznej przedmiotowego przedsięwzięcia Wnioskodawca proponuje mieszkańcom gminy kompensację (offset) z tytułu sąsiedztwa „L.W.M.” Leszek Mentel w postaci inwestycji prorolniczych.

- ☐ Wnioskodawca wystąpi do Władz Gminy o zmianę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i wyznaczenie na działkach przylegających do terenu planowanej inwestycji Gminnej Strefy Usługowo Wytwórczej (GSUW). Strefa ta przeznaczona by była do lokalizacji przez Gminę i jej mieszkańców jednostek usługowo wytwórczych z jednoczesną dostawą energii z instalacji Wnioskodawcy.
- ☐ Na terenie GSUW Wnioskodawca planuje budowę suszarni zboża (ogrzewaną energią (ciepłem) odpadowym ze spalania paliwa. O cenie zboża na skupie decyduje jego wilgotność i zanieczyszczenie pyłem. Pozostałe parametry zależą wyłącznie od gatunku zboża i warunków pogodowych danego sezonu. Suszarnia z wialnią umożliwi zmniejszenie wilgotności zboża a jednocześnie dokona oczyszczenia ziarna z pyłu. Suszenie z wialnią (tryjery) będzie usługą bezpłatną rolnikom mającym uprawy w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia, pozostałym płatność byłaby pobierana tylko za obsługę suszarni.
- ☐ Inwestor w sezonie późna zima – wczesna wiosna i wrzesień - październik jest w stanie ogrzewać namiot foliowy zlokalizowany w przyszłej Gminnej strefie GSUW dla chętnych użytkowników (dzierżawców)) lub indywidualnie do prowadzenia działalności ogrodniczej polegającej na produkcji na wiosnę np.: rozsąd warzyw i kwiatów, jesienią np. hodowla chryzantem lub inne uprawy na potrzeby własne i na sprzedaż na runku lokalnym i wysyłkowo.
- ☐ Inwestor przeznaczy corocznie pewien procent z produkowanego nawozu organiczno-mineralnego do wapnowania gleb celem bezpłatnego rozdania rolnikom sąsiadującym działek w okolicy sąsiadującej z przedsięwzięciem.

- ❑ W planowanej strefie będą korzystne warunki z tytułu obniżonych kosztów ogrzewania energią nadmiarową a zbudowana linia energetyczna „L.W.M.” Leszek Mentel umożliwiłaby łatwe zasilanie urządzeń trójfazowych, co przyciągałoby usługodawców, rzemieślników, wytwórców.
- ❑ Wnioskodawca proponuje wystąpić o dofinansowanie z funduszy restrukturyzacyjnych UE na budowę drogi dojazdowej o klasie umożliwiającej przejazd pojazdów ciężkich. Droga służyłaby do wspólnego użytkowania zarówno Wnioskodawcy do dowozu surowca i wywozu produktu końcowego jak i użytkowników Strefy (GSUW) i rolnikom. Trasa drogi dojazdowej wykluczałaby przejazd przez miejscowość Nowy Dwór.

Odpady medyczne i weterynaryjne do projektowanej instalacji będą trafiać w wyniku wygranych przetargów lub umów stałych na unieszkodliwianie danych rodzajów odpadów a Wnioskodawca obecnie nie ma pewności czy zdoła wygrać takie przetargi. Dlatego podstawową działalnością dwóch linii termicznego przetwarzania będzie spalanie paliwa alternatywnego i produkcja energii elektrycznej oraz ciepłej wody. Ryzyko skażenia ujęć wody mieszkańców mogłoby wystąpić w wyniku budowy składowiska odpadów bez zabezpieczeń jego dna i ścian geomembranami bez odprowadzania odcieków. Wnioskodawca nigdy nie planował ani planuje budowy składowiska jakichkolwiek odpadów. Jest to zwykłe pomówienie. *Pomówienie jest przestępstwem wynikającym z treści art. 212 Kodeksu karnego. zagrożone grzywną, kara ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do roku.* Przeniesienie wektorów zakaźnych na pola i nieruchomości w efekcie wzmożonego transportu odpadów zakaźnych nie nastąpi gdyż odpady medyczne i weterynaryjne nie będą transportowane luzem w otwartych skrzyniach ładunkowych. Aby transport skutkował skażeniem to w pojazdach powinien się tworzyć zół z fazą stałą lub ciekłą. Byłby to pył zawieszony lub mgła wydobywająca się z odpadów na powierzchni których znajdowałyby się patogeny. Nie ma możliwości tworzenia się aerozolu przenoszącego patogeny z otwartych skrzyń pojazdów transportowych Odpady medyczne i weterynaryjne będą dostarczane przez zewnętrzną firmę w szczelnych opakowaniach z tworzyw (opakowania twarde lub podwójne worki). Firma transportowa zobowiązana jest posiadać zezwolenia Starosty i przed jej wydaniem i w trakcie jest kontrolowana w zakresie spełniania ostrych przepisów ADR regulujących transport odpadów niebezpiecznych. Takie pojazdy poruszają się po wszystkich drogach krajowych osiedlowych gminnych wojewódzkich powiatowych w Polsce i na obszarze Unii Europejskiej.

Raport o oddziaływaniu na środowisko wykonywany i opracowywany był w październiku i listopadzie a jego ostateczna postać przekazane Wnioskodawcy 18 grudnia 2016 r. i uwzględniał wypowiedzi mieszkańców do 1 grudnia 2016 np. Radnego Kazimierza Łabieńca zamieszczone w:

- <https://isokolka.eu/nowy-dwor/17109-spalarnia-odpadow-medycznych-pod-nowym-dworem-sa-obawy-i-korzysci>
- <http://www.podlaskie.strefaagro.pl/artukul/boja-sie-ze-spalarnia-odbierze-im-zarobek>

Wnioskodawca prowadził dialog z mieszkańcami.

Relacje z spotkania konsultacyjnego dotyczącego realizacji inwestycji Pana L. Mentela zamieszczono <https://www.youtube.com/watch?v=VJLMoWNH2v0&t=10s>

Konsultacje społeczne przeprowadzone były z mieszkańcami sołectw z terenu gminy Nowy Dwór. W ramach konsultacji w dniu 24 lutego 2017r., o godz. 10 w siedzibie Nowodworskiego Ośrodka Kultury przy ul. Plac Rynkowy 21 odbyło się spotkanie z mieszkańcami w/w sołectw i z inwestorem Panem Leszkiem Mentelem. W spotkaniu udział wzięło 70 osób. Inwestor przedstawił założenia przedsięwzięcia i odpowiadał na pytania mieszkańców. Raport o oddziaływaniu w/w przedsięwzięcia na środowisko został udostępniony na stronie <http://ug-nowydwor.pbip.pl> oraz w Referacie Komunalnym Urzędu Gminy Nowy Dwór ul. Sidrzańska 9a. Z raportem o oddziaływaniu na środowisko w Referacie Komunalnym zapoznano się 7 osób.

Ponadto w ramach konsultacji udostępniono mieszkańcom w/w sołectw ankietę składającą się z 8 pytań dotyczących planowanego przedsięwzięcia. Do Urzędu Gminy wpłynęło łącznie 235 wypełnionych i podpisanych ankiet.

☐ Na pytanie o rodzaj działalności jaka zamierza prowadzić inwestor

- Najwięcej odpowiedzi – 122 osoby na 235 tj. 51,9 % ankiet twierdziło że będzie zwożenie wszelkich śmieci i odpadów jak w Karczach i Studziankach, - składowanie śmieci – 19 osób, zwożenie śmieci i odpadów medycznych i niebezpiecznych - 13 ankiet, - spalarnia odpadów medycznych - 6, - spalarnia odpadów medycznych, okręgowa stacja kontroli pojazdów, nawozy mineralne - 6, spalarnia odpadów – 3, - budowa niebezpiecznej dla zdrowia spalarni - 29,

☐ Jako źródło wiedzy o planowanym przez inwestora przedsięwzięciu wskazano: Urząd Gminy Nowy Dwór, rodzinę, internet, TV Sokółka, znajomi, od radnego.

☐ Na pytanie o zapoznanie się z dokumentem złożonym przez inwestora pod nazwą „Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie obiektów przeznaczonych na działalność usługowo-produkcyjną” twierdząco odpowiedziało 142 osoby tj. 60,4 %.

☐ Na pytanie czy widziały zakład podobny do planowanego przez inwestora, 145 osób twierdząco odpowiedziało a 90 osób zaprzeczyło.

☐ Na pytanie gdzie widziały podobny zakład, osoby udzieliły odpowiedzi: - Karcze i Studzianki,- Karcze, obszar nr 4 Białystok ul. Żurawia, Białystok .

☐ Na pytanie o to, czy uczestnik ankiety wie jakie zabezpieczenia ochrony środowiska będą stosowane w zakładzie planowanym przez inwestora, 153 osób odpowiedziało że wie, zaś 78 osób, że nie wie.

- ❑ Przy pytaniu o źródło wiedzy zakładów podobnych do zakładu planowanego przez inwestora: - 1 osoba wskazała prasę i tv, - 89 osób wskazało internet, - 126 osób wskazało znajomych, - 8 osób wskazało z doświadczeń własnych, 6 osób wskazało inne.

Wyrażone podczas spotkania opinie i wątpliwości związane były głównie ze składowiskiem odpadów zlokalizowanym w miejscowości Karcze a nie w Nowym Dworze.

- ❑ 170 na 235 tj. 72,3 % ankiet wypełnionych zostało według sześciu powtarzających się schematów, tzn. udzielono odpowiedzi tej samej treści, co jest widoczne przy pytaniach w których udzielono rozbudowanych odpowiedzi (pytanie nr 2 i 6 ankiety), pojawiły się również ankiety wypełnione ręcznie, które zostały prawdopodobnie uzupełnione przez 2 osoby - takim sam charakter pisma, identyczne odpowiedzi. Nasuwa to wątpliwości co do możliwości przypisania wyrażonego w tych ankietach stanowiska osobom, których podpisy widnieją pod ankietami.
- ❑ 155 ankiet odnosi się do przedsięwzięcia polegającego na budowie składowiska odpadów (składowanie odpadów). Wyrażone opinie nie są więc miarodajne. 66,24% ankietowanych błędnie identyfikuje planowaną przez inwestora działalność.
- ❑ 142 na 235 ankietowanych stwierdziło, że zapoznało się z „Raportem o oddziaływaniu na środowisko...” złożonym przez inwestora. Zaledwie 8 osób 3,4 % zapoznało się z Raportem w siedzibie urzędu.
- ❑ 130 tj. 55,3 ankietowanych uważa, że planowane przedsięwzięcie będzie podobne do zakładu CIGO w Studziankach lub w Karczach. Żaden z tych zakładów nie zajmuje się spalaniem odpadów medycznych, przetwarzaniem osadów ściekowych w sposób planowany przez inwestora i nie prowadzi stacji kontroli pojazdów. Podobieństwo polega wyłącznie na tym, że wymienione przez ankietowanych zakłady zajmują się gospodarką odpadami.
- ❑ 153 na 236 ankietowanych stwierdziło, że wie, jakie zabezpieczenia ochrony środowiska będą stosowane w planowanym przez inwestora zakładzie, choć tylko 8 osób zapoznało się w Urzędzie ze złożoną przez inwestora dokumentacją, a na spotkaniu w dniu 24 lutego 2017 r. nikt z obecnych nie pytał o te kwestie.
- ❑ 96,61% ankietowanych nie ma doświadczeń własnych jeśli chodzi o działalność zakładów podobnych do zakładu planowanego przez inwestora. Jako źródło wiedzy na ten temat wskazywano głównie internet i znajomych.

Wśród ankietowanych znalazły się osoby, które nie widzą zagrożenia w realizacji przedsięwzięcia i popierają budowę zakładu. Wyniki ankiety dowodzą, że negatywny odbiór planów budowy zakładu jest spowodowany głównie brakiem informacji po stronie ankietowanych co do rodzaju planowanej działalności (wielokrotnie wskazywano składowisko odpadów) i aktualnych rozwiązań technologicznych chroniących ludzi i środowisko przed negatywnym wpływem przedsięwzięcia. Poza tym znaczna część ankiet (około 80%) prawdopodobnie nie została wypełniona przez osoby, które się pod nią pod-

piwały - na co wskazują identyczne odpowiedzi i ten sam charakter pisma osoby wypełniającej.

- Ponadto do autora Raportu dzwoniła Telewizja Sokółka z prośbą o poparcie protestu przeciwko budowie składowiska odpadów komunalnych w Nowym Dworze, twierdząc iż Inwestor potrafi budować tylko składowiska jak „te stare” w Karczach. Świadczy to o świadomym i tendencyjnym posługiwaniu się przez Właścicieli Telewizji Sokółka fałszywymi informacjami celem uzyskania korzyści i tworzeniu pomówień.

Polecenie

14. Wskazanie skąd będą pozyskiwane odpady niebezpieczne (medyczne i weterynaryjne) w tak dużych ilościach (wydajność linii do termicznego przekształcania odpadów wynosi 24 000 Mg/rok). Województwo podlaskie wytwarza rocznie poniżej 2 tys. Mg odpadów medycznych i weterynaryjnych. Pozostała ilość odpadów niezbędna do zapewnienia ciągłości pracy linii technologicznej musi być więc pozyskana spoza terenu woj. podlaskiego. Uzasadnić przyjęte wielkości przetwarzania odpadów w kontekście łamania zakazu art. 20 ust. 3 ustawy o odpadach w brzmieniu: „zakazuje się unieszkodliwiania zakaźnych odpadów medycznych i zakaźnych odpadów weterynaryjnych poza obszarem województwa, na którym zostały wytworzone”.

Odpowiedź

Jest to teoretyczna zdolność przerobowa instalacji tj. 24 000 Mg/rok złożonej z dwóch pieców obrotowych o wydajności 1 Mg/h i 2 Mg/h. W liniach do termicznego spalania odpadów nie przewiduje się spalania tylko i wyłącznie odpadów medycznych i weterynaryjnych. Wnioskodawca przewiduje iż około 90 % dostarczanych odpadów będzie paliwem Rdf pozyskanym z odpadów niebezpiecznych. Szacuje się iż pozostałe 1920 Mg/rok to odpady medyczne i weterynaryjne. O ilości rzeczywiście przetwarzanych odpadów zadecydują warunki przetargu zamieszczone w SIWZ (Specyficznie Istotnych Warunków Zamówienia) przez Zamawiającego na odbiór i unieszkodliwianie odpadów. Na str. 18 raportu ... w Tabeli Nr 1 przedstawiono listę odpadów, które mogą ulegać przetwarzaniu metodą termiczną na drodze procesów R1 i D10. Tak więc dostawy odpadów medycznych i weterynaryjnych przetwarzanych w instalacji nie muszą pochodzić z innych województw.

Polecenie

15. Wskazanie w jakich proporcjach odpady będą dozowane na linię do termicznego przekształcania odpadów (ilość dostarczanych odpadów medycznych i weterynaryjnych, w stosunku do ilości pozostałych odpadów).

Odpowiedź

Odpady medyczne i weterynaryjne nie będą wspólnie (jednocześnie) dozowane do pieca obrotowego. Byłoby to współspalanie co jest zabronione i niezgodne z Ustawą o odpadach i standardami emisji. Jest prawdopodobne iż w wyniku korzystnych przetargów do 80 % dostarczanych odpadów stanowić będzie paliwo Rdf a pozostałe medyczne i weterynaryjne.

W piecu o wydajności 2 Mg/h który jest piecem jednopaliwowym będzie spalane tylko paliwo Rdf. Natomiast w piecu wielopaliwowym 1Mg/h będzie spalanie naprzemienne (nie mylić z współspalaniem którego nie będzie). W podstawowym czasie pracy spalane będzie paliwo alternatywne Rdf jak w piecu 2 Mg/h. Po zgromadzeniu ilości odpadów medycznych i weterynaryjnych pozwalających na pracę pieca w przewidywalnym czasie, spalanie Rdf zostanie przerwane. Komora pieca, komora dopalająca, odpowietrzanie i odzyskanie oczyszczone z pozostałości po spalaniu Rdf. Jednocześnie zostaje wymienione urządzenie ładownicze. Urządzenie ładujące Rdf nie pozwalają ze względów technicznych na ładunek odpadów medycznych. Dlatego zostaną odstawione i w ich miejsce zostanie wstawione urządzenie do ładowania do obrotowej komory spalania odpady medyczne i weterynaryjne w pojemnikach z tworzyw (nieotwieralnych) lub workach o podwójnych ściankach także (nieotwieralnych). Zostaną włączone dodatkowe palniki na LPG i podmuch powietrza zapewniające temperaturę i zawartość tlenu niezbędną do przebiegu spalania. Po spalaniu gazy procesowe przechodzą do komory i są dopalane uruchomionym specjalnym dodatkowym palnikiem zasilanym LPG. Gazy nie ogrzewają kotła odzysknicowego lecz są chłodzone i oczyszczane w instalacji OOS. W tym okresie kocioł odzysknicowy jest opalany palnikiem gazowym zasilanym LPG

Pewność, że nie mamy do czynienia z instalacją do współspalania odpadów w postaci gazów odpadowych, pochodzących z termicznego przekształcania przemysłowego RDF i termicznego przekształcania odpadów medycznych wynika z odmiennej konstrukcji urządzeń ładujących odpady do obrotowego pieca. Przemysłowy Rdf przeznaczone do spalania będzie miał postać nieregularnych płatków o średnicy do 5 cm. Urządzenie ładujące Rdf do pieca ma postać rury zasypowej o średnicy do 30 cm przez którą z łatwością przemieszcza się paliwo Rdf. Natomiast odpady medyczne i weterynaryjne ładowane będą w opakowaniach nieotwierających się z tworzyw (część w twardych jednorazowych pudełkach) które posiadają znacznie większe rozmiary niż 30 cm i wymagają znacznie większych średnic otworów ładowniczych do pieca. Dlatego przed spalaniem odpadów medycznych lub weterynaryjnych jest wymieniane komorowe urządzenie ładownicze na komorowe. Jednocześnie spaliny są kierowane do instalacji oczyszczania spalin z pominięciem kotła odzysknicowego. Ogrzewania kotła przejmują palniki gazo-

we. W komorze załadowniczej umieszczane są pojemniki z zapakowanymi w nich odpadami medycznymi lub weterynaryjnymi. Komora z zewnątrz jest zamykana a otwiera się jej dno i w piecu umieszczane są odpady. Do utrzymania temperatury spalin służą dodatkowe palniki zasilane LPG. Konstrukcja pieca obrotowego technicznie nie pozwala na jednoczesną pracę dwóch rodzajów ładowarek odpadów.

Polecenie

16. Uwzględnienie w analizie emisji do powietrza przedstawionej w raporcie o oś, emisji pochodzących ze składowania osadów ściekowych (inwestor planuje składowanie osadów ściekowych na 3 kwaterach odkrytych - nieckach, położonych na terenie zakładu).

Odpowiedź

Osady ściekowe będą wprowadzane magazynowane w 3 odkrytych - nieckach ale położonych w zadaszanej i posiadającej przesuwne boczne ścianki hali przetwarzania osadów (Rys. II.2 i Rys. II.3). Hala przetwarzania osadów wyposażona będzie w zespół wentylatorów utrzymujących w hali podciśnienie. Wszelkie gazy znad niecek i z hali wapnowania osadów będą odciągane i wprowadzane do pieca obrotowego jako powietrze podmuchowe lub do projektowanej stacji czterech biofiltrów firmy EKOFINN POL; typ BW 5000 2 szt. przepustowość 5000 m³/h i EKOFINN POL; typ BW 6000 o przepustowości 6000 m³/h. Sprawność biofiltrów zapewni oczyszczenie gazów w stopniu spełniającym wymagania: - Rozporządzenie MŚ z dnia 26.01.2010 w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 r. Nr 16 poz. 87), - Rozporządzenie MŚ z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz.U. 2012 poz. 1031). Tak więc lotne związki odciągane znad niecek i z hali ulegną spaleniowi bądź rozkładowi biologicznemu w biofiltrach.

Emisje pochodzące ze składowania osadów ściekowych uwzględniono w analizie komputerowej rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń przedstawionej w raporcie str. 105 oraz w wydrukach danych do obliczeń.

Numer emitora - E - 29 Nazwa - Biofiltr 1

Numer emitora - E - 30 Nazwa - Biofiltr 2

Numer emitora - E - 31 Nazwa - Biofiltr 3

Numer emitora - E - 32 Nazwa - Biofiltr 4

Numer emitora - E - 1 Nazwa - Emitter spalarki I linia 1 Mg/h

Numer emitora - E - 2 Nazwa - Emitter spalarki II linia 2 Mg/h

Polecenie

17. Szczegółowy opis postępowania z odpadami niebezpiecznymi (sposób składowania odpadów przed spalaniem).

Odpowiedź

Tabela Nr 2. Odpadami niebezpiecznymi przetwarzanymi w procesach R1 i D10 będą:

L.p	Kod odpadów ²⁾	Rodzaj odpadów ^{3), 4)}
32	18 01 02*	Części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03)
33	18 01 03*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady), z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82
35	18 01 06*	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne
36	18 01 07	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, inne niż wymienione w 18 01 06
37	18 01 08*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne
38	18 01 09	Leki inne niż wymienione w 18 01 08
39	18 01 10*	Odpady amalgamatu dentystycznego
40	18 01 80*	Zużyte peloidy po zabiegach wykonywanych w ramach działalności leczniczej o właściwościach zakaźnych
42	18 01 82*	Pozostałości z żywienia pacjentów oddziałów zakaźnych
44	18 02 02*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt
46	18 02 05*	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne
8	18 02 07*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne

Odpady medyczne i weterynaryjne (małe zwierzęta) przeznaczone do termicznego przekształcania dostarczane będą pojazdami samochodowymi przeznaczonymi tylko do transportu odpadów medycznych i weterynaryjnych spełniającymi wymogi ADR.

Transport odpadów prowadzić będą firmy zewnętrzne posiadające zezwolenie Starosty, przeszkoloną załogę i sprzęt spełniający wymagania przepisów ADR obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych. Przepisy ADR wymagają takiego zabezpieczenia wnętrza specjalnego pojazdu do przewozu odpadów medycznych niebezpiecznych (zakaźnych) aby nawet w przypadku katastrofy drogowej nie mogło nastąpić rozszczelnienie hermetycznie zamykanej skrzyni przytwierdzonej do podłogi pojazdu wewnątrz której umieszczane są w hermetycznych sztywnych pojemnikach jednorazowych z twardego tworzywa (narzędzia i przedmioty ostre) (opakowanie zewnętrzne) i workach z tworzyw sztucznych o podwójnych ściankach (opakowanie wewnętrzne). w szczelnie zamkniętych workach polietylenowych jednorazowego użytku lub w pojemnikach.

Rozładowanie dostawy odpadów medycznych i weterynaryjnych następować będzie w hali spalania w tzw. strefie rozładunku, którą stanowić będą dwa pomieszczenia 1/1 o powierzchni 2 x 143,5 m², zamknięte, w których zmieści się pojazd transportujący odpady, przy zamkniętej bramie wjazdowej. Z pojazdów samochodowych odpady medyczne lub weterynaryjne zostaną przeładowane na wózki i przewiezione do chłodzonego magazynu odpadów (temp. < 10 °C) (1/3, Nr 24, rys. 1.2S) znajdującego się w tej samej hali spalarni. Do tego celu przewidziane jest pomieszczenie Nr 1/3 pow.

326,5 m². W magazynie panować będzie podciśnienie wytwarzane i podtrzymywane przez wentylator. Odciągane powietrze będzie przesyłane jako podmuchowe do obrotowego reaktora spalań (1, Rys. 1.2) dzięki czemu nie będzie dochodziło do emisji odorów lub bioaerozolu na zewnątrz hali. W procesie magazynowania odpady będą gromadzone selektywnie z podziałem na odpady zakaźne, inne odpady niebezpieczne i pozostałe w opakowaniach w których zostały przetransportowane, z oryginalnymi nalepkami informującymi o kodzie, rodzaju, miejscu pochodzenia i dacie zamknięcia pojemnika. W przypadku magazynowania odpadów w oznakowanych, szczelnie zamkniętych pojemnikach lub kontenerach dopuszcza się brak wydzielonych boksów. Magazyn odpadów medycznych i weterynaryjnych będzie myty i dezynfekowany. Do mycia i dezynfekcji wózków, które mogą być ponownie użyte przewidziane jest pomieszczenie Nr 1/4 o pow. 87,7 m². W przypadku magazynowania odpadów w pojemnikach lub kontenerach szczelnie zamkniętych oznakowanych dopuszcza się nawet tylko wentylację grawitacyjną.

Pobrane z magazynu odpady będą ważone i umieszczane w przewoźnych kontenerach załadowczych (masa ok. 150 - 500 kg) i przemieszczane wózkami do wlotu komory załadowczej. Załadunek odpadów będzie się odbywał windą załadowczą z wywrotnicą (Nr 25, rys. 1.2S). Urządzenie załadowcze komory stanowi zbiornik zasypowy o objętości ok. 300 - 500 l, zamykany od góry przesuwaną klapą z siłownikiem hydraulicznym. Zbiornik zasypowy oddzielony jest od komory obrotowej bramą, chłodzoną powietrzem, która jest podnoszona siłownikiem pneumatycznym. Układ załadowczy jest całkowicie szczelny a podciśnienie w instalacji oraz układ śluz uniemożliwiają emisję gazu procesowego z obrotowej komory zgazowania. Pracownik podwiesza kontener na zaczepach manipulatora, który podnosi i obraca kontener oraz wysypuje jego zawartość do kosza zasypowego części załadowczej obrotowej komory zgazowania. Kontener po opróżnieniu powraca na dół i jest ważony, po czym trafia na stanowisko mycia i dezynfekcji (Nr 26, rys. 1.2S), a następnie do magazynu czystych kontenerów (Nr 27, rys. 1.2S). Zawartość zbiornika zasypowego będzie za pomocą tłoka napędzanego siłownikiem hydraulicznym przepychana do komory obrotowej.

Polecenie

18. Wyjaśnienie rozbieżności dotyczącej rocznego zużycia LPG w instalacji - wg tabeli na stronie 10 raportu do termicznego przekształcania 24 000 Mg odpadów potrzebne będzie 12 000 Mg LPG, natomiast na stronie 48 raportu podano, iż roczne zużycie LPG nie przekroczy 12 000 tys. m³.

Odpowiedź

W przypadku normalnej pracy instalacji spalania odpadów paliwo pomocnicze w postaci gazu ciekłego propan-butan jest potrzebne tylko do rozruchu instalacji. Sumaryczne roczne zużycie paliwa na ten cel w obu liniach spalania (1Mg/h i 2 Mg/h) producent urządzeń szacuje na 12 Mg/rok dla ciekłego gazu LPG (linia 1 Mg/h - zużycie roczne 4.0 Mg + linia 2 Mg/h - zużycie roczne 8.0 Mg, razem 12 Mg LPG/rok). W przypadku

pracy awaryjnej, zakładając pracę obu palników w dwóch piecach z pełną mocą, zużycie paliwa pomocniczego (LPG) wyniesie ok. 140 kg/h. Zakładając, że praca instalacji w trybie awarii jest dopuszczalna przez 60 godzin w roku, maksymalne zużycie LPG wyniesie ok. $B_{\max \text{ ROK}} = 8,4 \text{ Mg/rok}$.

W raporcie powinno być:

Str. 10 raportu tabela

	Miejsce przetwarzania	Założenia projektowe Dowóz / wywóz, Mg	Ilość pojazdów w roku
Surowce, produkty	LPG (praca normalna)	12	3
	LPG (praca awaryjna)	≈ 8,5	2

Str. 48 raportu pkt. 1.5

- ☐ W linii do spalania odpadów będzie wykorzystywany gaz propan-butan. Przewiduje się, że będzie to nie więcej niż 12 Mg/rok. Praca awaryjna wymagać będzie dodatkowo maksymalnie do 8,5 Mg LPG.