

POWIATOWY
INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO
w NOWYM DWORZE MAZOWIECKIM
ul. Chemików 6
05-100 Nowy Dwór Mazowiecki

PINB.7640.2.2.2019

p. M. Kretliczka
2020-01-27

NACZELNIK
Wydziału Inwestycji i Rozwoju
1gł inż. Drużyna Woźnicko

Nowy Dwór Maz., dn. 22.01.2020 r.

URZĄD MIEJSKI w ZAKROCZYMIE
WPLYNĘŁO
24-01-2020
L.dz. 962 podpis. [signature]

LIR
2020-01-24
A [signature]

Gmina Zakroczym
ul. Warszawska 7
05-170 Zakroczym

W związku z prowadzonym postępowaniem administracyjnym w sprawie eksploatacji składowiska odpadów prowadzonego przez PG Inwest Sp. z o.o. zlokalizowanego na dz. nr ew. 52, 34, obręb 02-11 w miejscowości Zakroczym, gm. Zakroczym w załączeniu przesyłam pismo Janusza Dziwota prowadzącego działalność pod firmą EKO-FAZA Janusz Dziwota z dnia 18.12.2019r.

Z up. Powiatowego Inspektora
Nadzoru Budowlanego
mgr Kinga Bielecka

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a

EKO-FAZA

Dziwota Janusz

ul. Wesoła 7

09-402 Płock

Płock dn. 18.12.2019r.

Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego
w Nowym Dworze Mazowieckim
WPLYNEŁO

dnia **02-01-2020**

Nr Dziennika
Liczba zał. **3** podpis *[podpis]*

K. Bismacki
02-01-2020
MB

Powiatowy Inspektor
Nadzoru Budowlanego
Nowy Dwór Mazowiecki

Nawiązując do decyzji nr 90/2019 Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Nowym Dworze Mazowieckim z dnia 06.05.2019r. znak: PINB. 7640.2.2.2019 .A.G. i decyzji Nr 881/19 Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego dotyczącego nieprawidłowości w użytkowaniu elektrowni biogazowej usytuowanej na terenie działki nr ew. 34 obręb; 02-11 w miejscowości Zakroczym, gmina Zakroczym stanowiącej własność Gminy Zakroczym.

Firma EKO-FAZA Janusz Dziwota ul. Wesoła 7, 09-402 Płock wpisana do ewidencji działalności gospodarczej Prezydenta Miasta Płocka WOS.V.64.11/18986/97 wnosi iż wszystkie nieprawidłowości zostały poprawione a nieścistości wyeliminowane.

Zawarte w Państwa uwagach zagadnienia:

1. Podłączenie wszystkich studni odgazowujących do systemu zbierania biogazu

Instalacja pozyskiwania biogazu z wysypiska odpadów, uwarunkowana jest zawartością i kalorycznością przede wszystkim metanu (główny składnik paliwa dla urządzeń prądotwórczych). Wszystkie studnie w systemie odgazowania obszaru składowiska odpadów obręb; 02-11 są numerowane, sukcesywnie kontrolowane i badane przez firmę SGS Polska Sp. z o.o. Laboratorium Środowiskowe na zawartość i skład gazów pozyskiwanych do elektrowni biogazowej. Występowanie w studniach znikomej zawartości gazów skutkuje ich zamknięciem lub ograniczeniem zaworami odcinającymi zamieszczonymi przy wszystkich studniach składowiskowych.

Analizując pomiary zawartości i składu gazu wysypiskowego z ostatnich lat można stwierdzić że tendencja jest mocno zniżkowa a skład bardzo ubogi na zawartość metanu. Ostatnie

pomiary wykonane przez firmę SGS Polska Sp. z o.o. na zlecenie Rady Gminy Zakroczym (załącznik 1), skutkowały ograniczenie pracy zespołu prądotwórczego.

System odgazowania wysypiska, usytuowania studni umożliwia ściąganie gazów z całego obszaru składowania odpadów.

2. Wykonać ssawę zapewniającą odpowiedni stopień odgazowania składowiska

Ssawy są stosowane w systemach odgazowania wysypisk śmieci o dużych obszarach składowania odpadów i wielu rurociągach gazowych oraz zastosowania pochodni spalania gazów wysypiskowych. Konieczne jest stosowanie ssaw, ponieważ zapewniają ciągły proces spalania biogazu. Funkcję ssawy ściągającej gaz wysypiskowy na elektrowni biogazowej pełni silnik spalinowy sześciocyldrowy czterosurowy w zespole prądotwórczym do pracy ciągłej. Podciśnienie ssaw stosowanych do ściągania gazu wysypiskowego jest w zakresach $9\div 13$ kPa . Korzystając z doświadczeń pozyskanych na innych elektrowniach i z uwag przyjaciół prowadzących małe elektrownie wysypiskowe nie sprawdza się stosowanie ssaw biogazu z odpadów na ich charakter żrący i zanieczyszczony w przeciwieństwie do biogazowni w cukrowniach czy oczyszczalniach ścieków.

Silnik spalinowy zastosowany w zespole prądotwórczym powoduje wzrost podciśnienia rzędu 0,85 bar. Zastosowanie takiego podciśnienia ssącego zapewnia zbieranie gazu wysypiskowego z dużych odległości i mniejszej ilości studni odgazowujących przez co zmniejszają się koszty budowy eksploatacji elektrowni.

3. Wykonać pochodnię umożliwiającą spalanie biogazu nienadającego się do wytwarzania energii elektrycznej w zainstalowanym agregacie.

Jak nadmieniłem w p2 pochodnie buduje się na składowiskach odpadów z zastosowaniem ssaw do ściągania gazu wysypiskowego i spalania w nich jeśli nie ma urządzeń pośrednich do utylizacji tego rodzaju gazów. Konieczność stosowania pochodni występuje również w obiektach magazynujących gazy palne pod ciśnieniem (zbiorniki membranowe, komory fermentacyjne, biogazownie produkujące metan itp.)

Wysypiskowy gaz zasysany z pokładów wysypiska jest w całości spalany w silniku spalinowym sprzęgniętym z prądnicą elektroenergetyczną. Było by bardzo kosztowne i nie ekonomiczne separowanie i filtrowanie gazu na frakcje dla jednostki ko generacyjnej i pochodni gazowej. Zastosowanie filtrów separujących gaz wysypiskowy (węglowych,

torfowych, rudy magnezowej itp.) miało by się z sensem budowy elektrowni biogazowej. Koszty budowy takich podzespołów są znaczące i przewyższały by koszty całości elektrowni (opracowanie Centrum Elektrowni Stosowanej CES załącznik 2).

Zastosowany silnik spalinowy sześciocylindrowy czterosurowy i usprawnienia techniczne w nim wprowadzone (odprężanie, odpowiedni zapłon itp.) powodują iż jest możliwe spalanie wszystkich gazów wysypiskowych w agregacie i zamiany mocy na energię elektryczną i ciepłowniczą.

4. Wykonać urządzenia umożliwiające regulację systemu odgazowania

W systemie odgazowania wysypiska śmieci na terenie działki nr ew. 34, obręb: 02-11 Gminy Zakroczym zastosowano jeden rurociąg gazowy o przekroju ϕ 90 i obrurowanie od studni przekroju ϕ 50, zakończone zaworami regulacyjnymi i zaworami pomiarowymi składu gazu w poszczególnych studniach. Położenie gazociągu głównego zmienia się dynamicznie w zależności od prowadzonych działań na kwaterach składowiskowych. Odwadnianie gazu odbywa się siłami grawitacji bez odwadniacza gazu, z odpływem na czasę wysypiska.

Systematyczne pomiary składu gazu dokonywane przez firmę SGS Polska Sp. z o.o. Laboratorium Środowiskowe obligują do częstej regulacji procesu odgazowywania wysypiska odpadów.

5. Wykonać remont instalacji odgazowującej oraz silnika /agregatu wytwarzającego energię z biogazu.

Remonty, diagnostykę, konserwację i naprawy jednostki prądotwórczej i silnika spalinowego w agregacie (oleje, smary, zabezpieczenia, pomiary, układ chłodzenia itp.), są wykonywane we własnym zakresie wykorzystując umiejętności i doświadczenia z wielu lat praktyki i obsługi podobnych elektrowni i urządzeń na nich zastosowanych. Zaciągane paliwo gazowe z składowiska ma w swoim składzie metan ale też różne inne związki chemiczne które w procesie spalania w dużym stopniu wpływają na zużywanie się podzespołów i komponentów. Obsługę i diagnostykę urządzeń prądotwórczych mechanicznych wykonuje się samodzielnie i systematycznie, celem uniknięcia bardzo kosztownych napraw lub wymian zepsutych podzespołów.

Dziennik przeglądów, regulacji i powiadomień GSM jest w operatywie nadzoru jednostki prądotwórczej małej elektrowni biogazowej Zakroczym.

- 6. Wykonać zawory regulujące i ocinające, przerywacz płomienia, automatyczny system bezpieczeństwa, zapewnić środki ochrony ppoż, wyznaczyć i oznakować strefy zagrożenia wybuchem, zamontować znaki ostrzegawcze, zamontować zawory regulacyjne i punkty monitoringu gazu na studniach w newralgicznych punktach systemu.**

W projekcie energetycznym przedłożonym do Urzędu Regulacji Energetyki, Zakładu Energetycznego Warszawa Teren i Starostwie Gminy Zakroczym ujęte są wszystkie niezbędne parametry zabezpieczeń sieci elektroenergetycznej i urządzeń jednostki prądotwórczej oraz zabezpieczeń gazociągu.

Zastosowane przy agregacie układy zabezpieczeń (nad napięciowe, pod napięciowe, częstotliwościowe, nadobroty, temperaturowe, zawory gazowe odcinające elektryczne i mechaniczne itp.) spełniają wszystkie wymagania bezpieczeństwa dla funkcjonowania elektrowni biogazowej.

Zaprojektowana instalacja ochrony p.poż (wyłącznik główny odstawiający elektrownię, koce, tabliczki ostrzegawcze o zagrożeniu, gaśnice itp.) spełniają wszystkie funkcje informacyjne i ostrzegawcze. W obrębie działania urządzeń elektroenergetycznych elektrowni nie występują strefy zagrożenia wybuchem.

Protokół kontroli nr WA 106/2019 z dnia 11.07.2019 Mazowieckiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, podstawa do kontroli art. 9 ustawy z dnia 20 lipca 1991r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (DZ. U. z 2018 r., poz. 1471, 1479) Główny Specjalista IN 7023.1.55.2019 MG z dnia 11.07.2019r. (załącznik 3), wnosi o braku uchybień dotyczących gazociągów, emisji gazów i pyłów do powietrza, ochrony p.poż jak również zagrożeń wynikających z bezpieczeństwa w funkcjonowaniu elektrowni biogazowej.

Elektrownia biogazowa zainstalowana na terenie wysypiska odpadów komunalnych działka nr ew. 34 obręb; 02-11 w miejscowości Zakroczym, gmina Zakroczym pracuje od 11lat i pozyskuje gaz wysypiskowy zapobiegając tym degradacji środowiska naturalnego. Przez ten okres średnio spalała 514 697 m³ gazów składowiskowych na rok, zapobiegając tym ulatnianiu się i zanieczyszczaniu powietrza pobliskim osiedlom i zapobiegając powiększaniu dziury ozonowej .

Przez ten okres funkcjonowania elektrowni nie wystąpiły żadne wypadki zagrożenia życia i zdrowia personelu obsługującego obiekt. Profesjonalizm i rzetelność wykonywania prac

diagnostycznych jak i porządek przeprowadzanych prawie bezpostojowych serwisów są uwiarygodnieniem wyprodukowanych tysięcy kWh. Natychmiastowe usuwanie awarii a z tym związanych postojów elektrowni oraz stosowanie się do zaleceń Gminy Zakroczym, a obecnie prowadzącym składowisko odpadów tj. PG Inwest Sp. Z o.o. sprawia że pozyskiwany gaz wysypiskowy jest efektywnie utylizowany z pokładów całego obszaru.

Z poważaniem

Dziwota Janusz

"EKO-FAZA"
Janusz Dziwota
Sp. z o.o. s.k.a.
ul. Międzyzdroje 17, tel. 644 61 00 00
Legna 610347076

