

Gdańsk, dnia 18.06.2004 r.

L.dz.

MINISTERSTWO
GOSPODARKI I PRACY
Departament Polityki Przemysłowej

Plac Trzech Krzyży 3/5
00-507 WARSZAWA

fax 022/ 693 40 32

dot. opinii do projektu rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi dalekosieżne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie.

Potwierdzamy odbiór pisma DPO-III-0211-2-6-Jzw/04 L.Dz. 5494w z dnia 3.06.2004, które otrzymaliśmy w godzinach popołudniowych w dniu 16.06.2004 r. i zarejestrowaliśmy pod nr 477/P/04. Dziękujemy za zaproszenie do grona jednostek poproszonych o uwagi lub propozycje zapisów do ww. rozporządzenia. Obawiamy się, że nie liczycie Państwo na nasze rzeczowe zajęcie stanowiska, skoro na przeanalizowanie 45-cio stronicowego dokumentu pozostawiacie nam do dyspozycji zaledwie 1 dzień.

Nasze przedsiębiorstwo specjalizuje się od 17 lat w technologiach ochrony przeciwkorozyjnej metalowych konstrukcji podziemnych i z tego względu zajmuje się wszystkimi aspektami technicznymi ochrony katodowej, zarówno w stosunku do rurociągów, jak również i zbiorników podziemnych. Od szeregu lat wdrażamy ochronę katodową zbiorników paliwowych, a nasze rozwiązania zostały wyróżnione na X Międzynarodowych Targach „Stacja Paliw 2003”, organizowanych przez Polską Izbę Paliw Płynnych, nagrodą – „Produkt roku”. Stąd też rozumiemy, że jedynie w tej sferze – ochronie przed korozją metalowych obiektów podziemnych - możemy podzielić się z Państwem swoimi uwagami.

Niestety, w aktualnej postaci, zapisy dot. ochrony przed korozją podziemnych zbiorników i rurociągów, a w szczególności w kwestii zastosowania ochrony katodowej, nie kwalifikują się do akceptacji i powinny być zmienione. Sugestie w tym zakresie zostały przez nas zaprezentowane na VIII Krajowej Konferencji „Pomiary korozyjne w ochronie Elektrochemicznej”, która odbyła się w dniach 16-18 czerwca 2004 r. w Juracie, zorganizowana przez Polski Komitet Elektrochemicznej Ochrony przed Korozją przy Zarządzie Głównym Stowarzyszenia Elektryków Polskich w Warszawie i zapewne znajdą się we wnioskach sformułowanych przez tę konferencję oraz Polski Komitet Elektrochemicznej Ochrony przed Korozją SEP, któremu udostępniony został projekt ww. rozporządzenia przez Polskie Stowarzyszenie Korozyjne.

Pod presją dotrzymania terminu odpowiedzi, w sposób skrótowy i lakoniczny, odnosimy się poniżej – jako firma specjalistyczna – do zapisów projektu rozporządzenia, które naszym zdaniem powinny być zmienione lub poddane szerszej dyskusji:

1. Czy sformułowanie § 3. 3. ma oznaczać, że wymiana zbiornika nie musi podlegać wymaganiom rozporządzenia? Co oznacza „te same parametry techniczne”? Uważamy, że jest szereg nowych warunków, które musi spełnić wymieniany zbiornik – także w zakresie ochrony przeciwkorozyjnej.
2. § 43.1 łagodzi w stosunku do poprzednich przepisów wymóg stosowania ochrony katodowej. Jest to zupełnie niezrozumiałe i fakt, że przepis ten nie był respektowany nie oznacza braku potrzeby jego stosowania w przyszłości. Zatem zapis powinien brzmieć:

Zewnętrzne powierzchnie rurociągów technologicznych zabezpiecza się przed korozją za pomocą odpowiednio dobranych powłok ochronnych, właściwych dla warunków użytkowania rurociągu, a w przypadku części podziemnej rurociągów także za pomocą ochrony katodowej.

Proponujemy także dodać uzupełnienie:

Ochrona katodowa nie jest wymagana, jeżeli ścianka rurociągu od strony ziemi posiada w pełni szczelną warstwę niemetaliczną, odporną na czynniki agresywne gruntu, której szczelność jest monitorowana w czasie eksploatacji lub jeśli jest ona zapewniona odpowiednią grubością tworzywa syntetycznego lub kompozytu, nie mniejszą jednak niż 2,5 mm.

Zapis taki sankcjonuje stosowane współcześnie technologie wytwarzania podziemnych przewodów paliwowych, do których nie ma zastosowania ochrona katodowa.

3. § 43.5 w aktualnym zapisie nie jest poprawny merytorycznie. Prądy błądzące stanowią w ziemi szczególne zagrożenie korozyjne dla konstrukcji podziemnych i powinno być skutecznie zidentyfikowane i wyeliminowane. Wielkość tego oddziaływania może być jednak tak duża, że zwykle wykonanie ochrony katodowej nie jest w stanie jemu sprostać. Stosuje się więc specjalne metody ochrony katodowej (np. drenaże elektryczne). Wybór metody należy do specjalisty, który dobiera sposób ochrony adekwatnie do wielkości zagrożenia. W przepisie należy jednak zaznaczyć, że korozja wywoływana przez prądy błądzące (korozja elektrolityczna) musi być wyeliminowana w specjalny sposób. Powinien on brzmieć:

Rurociągi podziemne ułożone w strefach szkodliwego oddziaływania prądów błądzących powinny być wyposażone w systemy eliminujące korozję powodowaną przez te prądy.

4. § 63.1 w aktualnym brzmieniu nie jest poprawny, ponieważ wymaganie może dotyczyć wyłącznie ochrony katodowej, a nie w ogóle zabezpieczenia przeciwkorozyjnego. Powinno ono więc brzmieć:

Podziemne zbiorniki oraz dna zbiorników naziemnych o osi pionowej wykonane ze stali węglowych lub stopowych, wyposaża się dodatkowo w zabezpieczenie przeciwkorozyjne zewnętrznych powierzchni stykających się z gruntem za pomocą ochrony katodowej. Zabezpieczenie to powinno być zgodne z wymaganiami właściwych norm.

5. § 63.2 nie jest potrzebny, jeśli brzmienie ust. 1 będzie jak w powyższej propozycji (analogicznej zresztą do zapisu w przepisach dot. warunków technicznych dozoru technicznego), ponieważ we właściwych normach takie przypadki są oczywiście uwzględnione. Gdyby miał pozostać proponujemy korektę:

W przypadku, gdy zbiorniki wymienione w ust.1 są narażone na zagrożenie korozyjne wynikające z prądów błędzących lub zagrożenie ze strony bakterii redukujących siarczany, powinno się stosować odpowiednie środki ochrony katodowej uwzględniające stopień tego zagrożenia.

Trudno się domyślić intencji autora przepisu, ale chyba założył on iż ochronę katodową stosuje się dopiero w przypadku jakiś szczególnych zagrożeń korozyjnych ze strony gruntu. Otóż nie, stosuje się ją dlatego, że nie ma idealnych powłok ochronnych i izolujących stal od elektrolitu glebowego. Prąd ochrony katodowej wpływając do metalu właśnie w tych miejscach uszkodzeń powłoki razem z nią stanowi dopiero skuteczne zabezpieczenie przed korozją. Dlatego stosuje się ochronę katodową w zasadzie niezależnie od stopnia korozyjności gruntu. W normie EN 12954 dot. ochrony katodowej nie wykazano żadnych sprzyjających warunków, w których stosowanie ochrony katodowej byłoby zbędne czy niecelowe, np. zależne od składu chemicznego gruntu. Norma ta podaje natomiast specjalne warunki stosowania ochrony katodowej w obecności mikroorganizmów oraz szkodliwych oddziaływań prądów błędzących.

6. § 63.3 jest źle sformułowany oraz bardzo niebezpieczny dla przyszłej jego interpretacji i oczywiście w takiej postaci nie może pozostać. Tu zapis musi być precyzyjny i jednoznaczny

Ochrona katodowa nie jest wymagana, jeżeli ścianka zbiornika od strony ziemi posiada w pełni szczelną warstwę niemetaliczną, odporną na czynniki agresywne gruntu, której szczelność jest monitorowana w czasie eksploatacji lub jeśli jest ona zapewniona odpowiednią grubością tworzywa syntetycznego lub kompozytu, nie mniejszą jednak niż 2,5 mm.

Taki jest stan techniki sprzed kilku lat. Odnosi się to do zbiorników z osią poziomą na bazach i stacjach paliwowych.

7. § 71.3 nie odpowiada stopniowi niebezpieczeństwa, jakie grozi przy korozyjnym uszkodzeniu zbiornika ciśnieniowego LPG w porównaniu z beciśnieniowym zbiornikiem paliwowym. Zagrożenie zanieczyszczeniem środowiska jest oczywiście małe, podobnie jak małe jest prawdopodobieństwo wybuchu gazu. W praktyce jednak właściciele zbiorników LPG intuicyjnie starają się stosować do tych zbiorników ochronę katodową, szczególnie po wydaniu rozporządzenia, w którym fakt ten jest nagradzany dłuższym okresem pomiędzy wymaganymi przeglądami technicznymi zbiorników. Współcześnie zabudowywane w ziemi zbiorniki LPG praktycznie wszystkie wyposażane są w systemy ochrony katodowej. Konsekwentnie więc proponujemy następujący zapis:

Zbiorniki podziemne do magazynowania gazu płynnego powinny być zabezpieczone przed korozją za pomocą odpowiednich powłok izolacyjnych oraz ochrony katodowej.

8. **§ 122** nie odpowiada ani stanowi techniki, ani przyjętej już praktyce na stacjach paliwowych. Poza tym w jednym paragrafie zawarto wymagania w trzech różnych dziedzinach: ochrony przed korozją, ochrony przed wyładowaniami atmosferycznymi i wymaganiami odbiorowymi zbiorników. Nie wiadomo także do czego odnosi się końcowa fraza: „zgodnie z właściwą normą”. Przez analogię musi być zastosowany zapis jak w § 63.

§ 122.1. Zbiorniki podziemne i rurociągi technologiczne stacji paliw wyposaża się w zabezpieczenie przeciwkorozyjne zewnętrznych powierzchni stykających się z gruntem za pomocą odpowiednich izolacyjnych powłok ochronnych oraz ochrony katodowej. Zabezpieczenie to powinno być zgodne z wymaganiami właściwych norm.

Konsekwentnie należy dopisać kolejne wymagania z § 63, tj.

§ 122.2. W przypadku, gdy zbiorniki wymienione w ust.1 są narażone na zagrożenie korozyjne wynikające z prądów błędzących lub zagrożenie ze strony bakterii redukujących siarczany, powinno się stosować odpowiednie środki ochrony katodowej uwzględniające stopień tego zagrożenia.

§ 122.3. Ochrona katodowa nie jest wymagana, jeżeli ścianka zbiornika od strony ziemi posiada w pełni szczelną warstwę niemetaliczną, odporną na czynniki agresywne gruntu, której szczelność jest monitorowana w czasie eksploatacji lub jeśli jest ona zapewniona odpowiednią grubością tworzywa syntetycznego lub kompozytu, nie mniejszą jednak niż 2,5 mm.

Pozostałe dwie kwestie nie pasują do tego paragrafu i powinny się znaleźć w innym miejscu rozporządzenia, adekwatnie do treści, np. zapis:

Zbiorniki i rurociągi wyposaża się w instalacje uziemiające.

mógłby znaleźć miejsce jako punkt 1 w § 124, zaś zapis:

W miejscu posadowienia zbiorników poddaje się je próbie szczelności, zgodnie z właściwą normą.

mógłby stanowić punkt 2 w § 117.