

Czy rzeczywiście trzeba inwestować w ochronę katodową?

Michał Władyszewski

Takie pytanie nasuwa się po lekturze artykułu dr Wojciecha Sokólskiego "Dlaczego trzeba inwestować w ochronę katodową" zamieszczonego w miesięczniku "Paliwa Płynne" z lutego 2002 roku.

Technika ochrony katodowej stosowana jest w wielu branżach przemysłu i nie ulega wątpliwości, że stanowi ona bardzo skuteczną metodę kontrolowania procesów korozyjnych. Jednak w przypadku zbiorników podziemnych stacji paliw należy zadać sobie pytanie o zasadniczy i nadrzędny cel ewentualnego stosowania tego typu ochrony. Chodzi tu oczywiście o zabezpieczenie środowiska naturalnego i zapobieżenie wyciekom paliw do gruntu, które mogą być następstwem procesów korozyjnych ścianek zbiorników. Jednak już wcześniejsze uregulowania prawne wprowadziły wymóg obowiązkowego stosowania powłok antykorozyjnych i dwupłaszczowych ścianek zbiorników. Technika ta, z reguły uzupełniona o skuteczny system monitoringu przestrzeni międzypłaszczowej, stanowi powszechnie uznany w wielu krajach standard pewnego zabezpieczenia środowiska przed skażeniem.

Zdecydować powinien właściciel

Dodatkowe zastosowanie ochrony katodowej nie zwiększa efektywnie bezpieczeństwa ekologicznego. Nawet jeśli

w okresie eksploatacyjnym dojdzie do rozszczelnienia zbiornika wskutek korozji, ewentualny wyciek paliwa zostanie natychmiast zasygnalizowany i zatrzymany przez ściankę zewnętrzną. Właściciel stacji będzie musiał wówczas dokonać naprawy, która może okazać się kosztowna. Argumentacja, że aby uniknąć takich sytuacji (i znacznych niekiedy kosztów), "trzeba inwestować w ochronę katodową" jest zapewne słuszną, jednak wprowadzanie obowiązkowego nakazu inwestowania jest kompletnym nieporozumieniem.

Będąc w zgodzie z duchem wolności gospodarczej śmiem twierdzić, że to właściciel stacji paliw powinien podjąć suwerenną decyzję, czy uznając powyższe argumenty za inwestycyjne w ochronę katodową, czy też zaakceptować ryzyko wystąpienia późniejszych kosztów remontowych. Ustawodawca z pomocy Wielkiego Brata stwierdził (przy pomocy wąskiej grupy fachowców-lobbystów), że inwestować trzeba i już. Naraża to szeroką grupę inwestorów budujących lub planujących budowę stacji paliw (o dziwo rozporządzenie nie dotyczy istniejących obiektów - niedopatrznie?) na znaczne dodatkowe koszty inwestycyjne rzędu nawet kilkudziesięciu tysięcy złotych. Jak w rezulta-

cie tego posunięcia nowe, droższe obiekty mają skutecznie konkurować z tymi zbudowanymi do września 2001 roku? W skali kraju docelowe dostosowanie wszystkich stacji paliw do tych przepisów będzie kosztowało ich właścicieli co najmniej 100 milionów złotych. Co tam, zapłaci klient przy dystrybutorze lub też właściciel stacji ograniczy po prostu swoje "kokosowe" zyski. Chyba tak myśleli decydenci. I o ile w przypadku możliwości uzyskania wymiernych korzyści dla bezpieczeństwa czy ochrony środowiska taka argumentacja jest do zaakceptowania, to tutaj budzi ona duże i uzasadnione wątpliwości.

Jak to robią inni?

W kraju tak bogatym i przywiązującym ogromną wagę do kwestii ochrony środowiska jak Niemcy, odnośne przepisy TRbF uznają za wystarczające stosowanie zbiorników stalowych dwupłaszczowych wyposażonych w zatwierdzony system monitoringu przestrzeni międzypłaszczowej. Konieczność ewentualnego zastosowania ochrony katodowej określają tu szczegółowe wytyczne. Uprawniony rzeczoznawca analizuje miejscowe warunki gruntowe

i z użyciem jasnej procedury określa jednoznacznie, czy taka instalacja jest konieczna. W praktyce bywa ona stosowana dzisiaj bardzo rzadko i głównie w lokalizacjach, gdzie występują prądy błędzące lub istnieją warunki gruntowe bardzo sprzyjające korozji. Rzeczywiście, jeszcze kilka lat temu Niemcy stosunkowo często stosowali ochronę katodową zbiorników podziemnych stacji paliw, jednak w oparciu o wieloletnie doświadczenia zakwestionowano celowość jej stosowania.

Cytowana często przez zwolenników wprowadzenia ochrony katodowej argumentacja o konieczności dostosowania naszych uregulowań do przepisów Unii Europejskiej jest więc co najmniej na wyrost. W wielu innych krajach Unii ochrona katodowa jest praktycznie nie stosowana, nie mówiąc o jej obligatoryjności. Czy przypadkiem znowu, w imię integracji europejskiej, nie wyszliśmy przed szereg i do tego w złą stronę? W czasie, kiedy Polska celem dostosowania się do przepisów unijnych likwidowała stare, dobre i sprawdzone "zielone strzałki" na skrzyżowaniach, Niem-

cy właśnie je wprowadzali (wcześniej tam nieznane). Deja vu?

Wystarczy zbiornik z podwójną ścianką

Jeżeli nadrzędnym celem ustawodawcy (w co pragnę wierzyć) była poprawa bezpieczeństwa ekologicznego, to dlaczego rozporządzenie wprowadziło wymóg stosowania ochrony katodowej a nie zobowiązało UDT do dokonywania odbiorów i okresowej kontroli systemów monitoringu przestrzeni międzyplaszczkowej zbiorników. Jest to standardem w wielu krajach. Poprawność wykonania i funkcjonowania takich instalacji alarmowych ma zasadnicze znaczenie dla ochrony środowiska. Obecnie, będąc w pełni w zgodzie z prawem, właściciel stacji (o ile w ogóle taki system monitoringu zainstaluje) może go z powodzeniem zaraz wyłączyć i dalej eksploatować "ekologicznie bezpieczny" obiekt.

Jest to takie samo kuriozum legislacyjne jak wprowadzenie obligatoryjności systemów odsysania oparów dla dystry-

butorów stacji paliw bez określenia kryteriów odbiorowych i okresowych procedur kontrolnych. Jest w Polsce tajemnicą poliszynela, że systemy VRS na wielu stacjach (nawet renomowanych koncernów) działają nieprawidłowo lub wcale. W naszej praktyce słyszeliśmy nawet o przypadkach ich świadomego wyłączenia przez właściciela stacji celem oszczędności energii elektrycznej (autentyk!). Jeżeli nawet miejscowy Inspektorat Ochrony Środowiska spróbuje interweniować, to brak jest jakichkolwiek formalnych kryteriów oceny skuteczności działania instalacji VRS. Można jedynie stwierdzić, czy pompa próżniowa pracuje czy nie. Szczegółowe przepisy w tym zakresie i okresowe kontrole stanu technicznego układów VRS są standardem w Unii. W naszej kilkuletniej praktyce serwisowej mieliśmy tylko sporadyczne zlecenia naprawy niesprawnego systemu odsysania oparów.

Z naszych wieloletnich doświadczeń przy budowie i modernizacjach stacji paliw w Niemczech i w Polsce wynika, że kwestia korozji zewnętrznej podziemnych zbiorników magazynowych jest problemem dotyczącym tylko niektórych obiektów



CGH
INTERNATIONAL S.A.

CGH International S.A.
85-461 Bydgoszcz
ul. Srebrna 39
tel. +48 52 370 66 77
fax +48 52 370 66 70

e-mail: info@cgh.com.pl <http://www.cgh.com.pl>





- Posiadamy ISO 9002.
- Produkcja tylko z materiałów alessowanych. Przygotowanie powierzchni blach poprzez ąrutowanie granulatem do stopnia SG 2,5.
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką Endoprenu badaną na przebicie 14.000 V.
- Gwarancja na okres 20-let. Własny transport.
- Produkcja według norm: DIN, PN, EN.
- Dopuszczenia: UDT, TUV, SLV, Zaświadczenie Typu GUM.
- Politechnika Poznańska - ocena konstrukcji zgodnie z normą EN 12285
- Instytut Ochrony Środowiska - opinia zgodności z wymogami ochrony środowiska.

Wszystkie nasze zbiorniki spełniają wymagania i certyfikację zgodnie z normami

Oferujemy:

- **jednopłaszczowe i dwupłaszczowe zbiorniki na paliwa o pojemności od 1 do 200 m³**
- **zbiorniki naziemne**

Nasi partnerzy:



N.V. GOOEF
CARPENTER BELGIUM



STEL-CAR
Produkcja i montaż zbiorników



HENKEL

Nasi atenci klientów:
PKN ORLEN S.A., ESSO, ARAL, BP, NESTE, DEA MINERALOEL, DBM BUDNAFI, POL-SWED PETROL, PETROSTER, FREEM POLSKA, POL-GERMANN TOKHEIM /mtl

→ tów. Najczęściej nawet po 40 latach eksploatacji w przeciętnych warunkach gruntowych zbiorniki nie wykazują istotnych ubytków korozyjnych (a należy pamiętać, że dawniej powłoki antykorozyjne były co najwyżej symboliczne). Procesy degradacji są trudno przewidywalne i niestety są liczne obiekty, gdzie z powodu korozji zbiorników jednopłaszczowych doszło do skażenia środowiska. Dlatego też wprowadzenie podwójnych ścianek zbiorników (a szczególnie systemów ich monitoringu) uważam za jak najbardziej celowe. Niemniej przy obecnych zabezpieczeniach należy oczekiwać, że dodatkowe systemy ochrony katodowej będą w większości przypadków inwestycją zupełnie

zbędną i niecelową. Po prostu uzyskamy tylko pewność, a nie duże prawdopodobieństwo, że po 40 latach eksploatacji (o ile oczywiście system będzie działał prawidłowo, co jest nader niepewne) zbiorniki będą prawie jak nowe.

W tej sytuacji decyzję o inwestowaniu lub nie w ochronę katodową pozostawiłbym jednak właścicielom stacji. Kryjące się za nowymi przepisami "lobby fachowców" nie pozostanie całkiem bezrobotne, ponieważ może pomagać inwestorom w podjęciu optymalnej (ale własnej!) decyzji w tej sprawie. Będzie mogło inwestorom profesjonalnie doradzać na etapie projektowym w wątpliwych przypadkach. Poza tym pozosta-

je jeszcze cała sfera instalacji zbiorników podziemnych LPG, gdzie ze względów bezpieczeństwa stosowanie ochrony katodowej da się rozsądnie uzasadnić.

Potrzebny lobbing "zdrowego rozsądku"

Wprowadzenie nowych przepisów dotyczących bezwzględnej wymagalności stosowania ochrony katodowej zaskoczyło wiele osób z naszej branży. Tym bardziej, że we wcześniejszych, konsultowanych przez Polską Izbę Paliw Płynnych, wersjach projektu rozporządzenia takiego zapisu nie było. Naj-

Ochrona katodowa zbiorników była, jest i ...

Wojciech Sokółski

Z prawdziwym zainteresowaniem zapoznałem się z tekstem Pana Michała Władyszewskiego, który stanowi republikę na mój artykuł w numerze 2. Cieszę się z tej reakcji, bo każda wymiana poglądów powinna przybliżyć problem Czytelnikowi i pomagać mu w wyrobieniu własnej wizji jego rozwiązania.

Pisząc ostatnio artykuły na temat ochrony katodowej zbiorników zarówno do "Paliw Płynnych", jak również i innych zainteresowanych tą problematyką pism, staram się wyjaśniać stronę merytoryczną tej technologii ochrony przeciwkorozyjnej, wskazując na jej niezaprzeczalne zalety i szanse szerszego wykorzystania właśnie tam, gdzie jest najbardziej efektywna. Jednakże tekst Pana Władyszewskiego zawiera w sobie szereg nieścisłości i do tego stopnia wypacza sens ochrony przeciwkorozyjnej, że zdecydowałem się na wyjaśnienie niektórych kwestii ponownie. Zajmuję się zawodowo ochroną przed korozją ponad 30 lat, w szczególności ochroną katodową, i dlatego na tę niezbyt konstruktywną polemikę zmuszony jestem zareagować.

Słusznie zwrócono uwagę, że wycieki paliwa do ziemi są następstwem procesów korozyjnych stalowych ścianek zbiorników. Że stalowe zbiorniki korodują, wiemy także z praktyki, a osobom mniej zorientowanym znane są przynajmniej nagłośnione przez media przypadki wycieków paliw ze zbiorników w opuszczonych bazach wojskowych. *Czyż zatem lecząc, nie należy w pierwszym rzędzie usuwać przyczynę?* Takie podejście zawsze prezentowały Polskie Normy - począwszy od PN-66/E-05024 dot. prądów błędzących, czy PN-77/E-05024.00 dot. ochrony katodowej stalowych obiektów podziemnych.

O zabezpieczeniu zbiorników przed działaniem korozji zawsze mówiły przepisy, te przed nowelizacją Prawa budowlanego w roku 1994, te które w wyniku tej nowelizacji powstały (Rozporządzenie ministra przemysłu i handlu z 30 sierpnia 1996 r. - §121), czy w końcu te, których zadaniem było jedynie kosmetyczne ujednoczenie w Dyrektywę Europejską - obowiązujące do dziś (Rozporządzenie ministra gospodarki z 20 września 2000 r. - §121). Od wielu już lat podstawową techniką ochrony obiektów stalowych w ziemi jest łączne stosowanie powłok ochronnych i ochrony elektrochemicznej, a ściślej ochrony katodowej. Taki jest stan techniki, od lat uznany na całym świecie jako standard. Czy w Polsce też? O to chodzi właśnie, że nie! Pisałem o tym w "Paliwach Płynnych" nr 10/2001, gdzie pokazałem również, jaką rolę do ochrony katodowej przykładają - mało skłonni do wyrzucania pieniędzy w błoto - Amerykanie (zob. też "PP" nr 3/2000). Skąd wziął się zatem pomysł, że wymóg stosowania dwupłaszczowego zbiornika poprzedził obowiązek stosowania właściwych metod ochrony przeciwkorozyjnej stali w ziemi? Czyżby nikt nie zauważył wcześniej zapisu dotyczącego ochrony elektrochemicznej w przepisach?

Jeśli zewnętrzny płaszcz zbiornika dwupłaszczowego jest stalowy - powinien być zabezpieczony przed korozją od strony ziemi. Wiadomo już jak. Dlaczego jako przykład uszkodzenia zbiornika dwupłaszczowego podany został wyimaginowany przykład korozji ścianki wewnętrznej? Oczywiście, w paliwach występuje korozja, w różnym stopniu, ale perforacje ścianek zazwyczaj następują wskutek agresywnego lokalnego oddziaływania od strony ziemi. Zatem w największej ilości przypadków system ostrzegający o przeciekach zadziała, ale nie wskutek wycieku paliwa, a właśnie wskutek korozji ścianki zewnętrznej - właściciel i w tym przypadku poniesie koszty naprawy, pewnie takie same, jak w przypadku rzeczywistego wycieku paliwa. Może więc jednak opłaci mu się zainstalować ochronę katodową, aby taką możliwość odsunąć w daleką przeszłość?

Bądźmy konsekwentni

Podzielać pogląd, że obligatoryjny nakaz stosowania ochrony katodowej nie jest dobrym rozwiązaniem. Powinien on wynikać z wiedzy i świadomego podejścia do bezpieczeństwa, ochrony mienia i środowiska naturalnego przez właściciela zbiornika oraz przeprowadzonego przez niego rachunku techniczno-ekonomicznego. Ale konsekwentnie dotyczy to także wymogu stosowania zbiornika z podwójnym płaszczem. Jeśli właściciel mógłby ryzykować nie stosowanie ochrony katodowej, techniki powszechnie uznanej za skuteczną, tak samo powinien mieć prawo do rezygnacji ze stosowania zbiornika z podwójnym płaszczem. W razie niepowodzenia, wycieku paliwa do ziemi, powinien nie tylko usunąć szkody, ale także zapłacić stosownie wysoką karę. Koszty ryzyka "suwerennej decyzji" powinien ponieść również sam. Niestety, "wąska grupa fachowców-lobbystów" wprowadziła przymus stosowania zbiornika z podwójnym płaszczem! To dopiero są inwestycje! A przecież są miejsca na świecie, gdzie nawet stary jednopłaszczowy zbiornik stalowy z mało użyteczną bitumiczną powłoką ochronną - jedynie ze sprawnie funkcjonującą instalacją ochrony katodowej - dopuszczony jest do eksploatacji! Jest to możliwe, o dziwo, za sprawą EPA - Amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska.

Podzielać również pogląd, że wprowadzenie ochrony katodowej powinno dotyczyć także istniejących obiektów, w pierwszym rzędzie tych dziesięcioletnich i starszych. Jest to absolutnie jedyny uzasadniony ekonomicznie sposób utrzymania ich "przy życiu". Alternatywą jest umieszczenie wewnętrznego płaszcza z tworzywa sztucznego, chociaż i w takim przypadku EPA widzi pełną zasadność stosowania z zewnątrz ochrony katodowej.

Kategorycznie, jako specjalista z zakresu ochrony katodowej, zaprzeczam jakoby Niemcy "w oparciu o wieloletnie doświadczenia zakwestionowali celowość jej [ochrony katodowej] stosowania" w odniesieniu do zbiorników. Po pierwsze zwracam uwagę na istnienie TRbF 521 "Wytyczne do ochrony katodowej instalacji

prawdopodobniej zastosowano tu legislacyjny "rzut na taśmę". Potwierdza to fakt, że do dzisiaj UDT - zobowiązany do wprowadzenia w życie nowego prawa - nie potrafił podać informacji na temat kryteriów odbiorowych takich instalacji. Przez niemal pół roku od wejścia w życie przepisów projektanci, inwestorzy i budowniczowie stacji paliw mogą co najwyżej odgadywać intencje prawodawcy znane pewnie tylko "nielicznej grupie specjalistów".

Kraży na przykład w branży opinia, podzielana przez kręgi zbliżone do UDT, że jeżeli zbiornik posiada powłokę antykorozyjną, to w efekcie "nie styka się z gruntem" i w rezultacie nie podle-

ga obowiązkowi stosowania ochrony katodowej. Nawet gdyby taka interpretacja okazała się błędna, to owinięcie zbiornika folią PE powinno "załatwić sprawę" (nie będzie się on "stykał z gruntem"!)). Tematem na pracę naukową będzie zapewne rozwiązanie skutecznego systemu ochrony katodowej dla przypadku posadowienia zbiorników w dość często wymaganej "kopercie" z geomembrany. Obawiam się, że przedstawione kwestie i pytania będą jeszcze długo przedmiotem sporów, a tradycyjny już w Polsce brak jednoznacznej wykładni interpretacji przepisów nie poprawi naszej pozycji w rankingach Transparency International.

Pozostaje liczyć na ratunek ze strony Urzędu Dozoru Technicznego, który prawdopodobnie może jeszcze przyjąć sensowną wykładnię wykonawczą, np. na bazie niemieckich przepisów TRbF. Alternatywną drogą jest spowodowanie wprowadzenia zmian w przepisach za pomocą silnego "lobbingu zdrowego rozsądku" ze strony najbardziej dotkniętych finansowo podmiotów - przede wszystkim właścicieli dużych sieci stacji paliw, którzy najprawdopodobniej chcieliby móc podjąć suwerenną decyzję o zainwestowaniu kolejnych wielu milionów złotych w co najmniej dyskusyjne systemy ochrony katodowej.

Michał Władyszewski

podziemnych zbiorników i rurociągów z materiałów metalowych" oraz TRbF 522 "Wytyczne do lokalnej ochrony katodowej instalacji podziemnych instalacji zbiorników i rurociągów z materiałów metalowych". Nie wymienię szeregu innych norm niemieckich, francuskich czy angielskich, jedynie aktualnie przygotowywaną normę europejską prEN 13636 "Ochrona katodowa metalowych zbiorników podziemnych i związanych z nimi rurociągów", która odzwierciedla stan techniki w tej dziedzinie i będzie aktualna w najbliższym czasie także na terenie Niemiec. Ochrona katodowa zbiorników była, jest i długo jeszcze będzie tam eksploatowana. Prawdą natomiast jest to, że wobec stosowania w ostatnich latach na podziemnych konstrukcjach metalowych wyjątkowo dobrej jakości powłok ochronnych, starannie kontrolowanych przed i po zasypaniu ziemią, klasyczne rozwiązania ochrony katodowej nie mają zastosowania. Co nie oznacza, że się z nich całkowicie rezygnuje. Stąd może wziąć się wyżej zacytowany pogląd, który w żadnym przypadku nie odzwierciedla sytuacji w Polsce. Warto może w tym miejscu dla porównania skali problemu powiedzieć, że na pierwszym 100 km odcinku gazociągu tranzytowego Jamał-Europa Zachodnia o średnicy 1400 mm uzyskano efekt ochrony katodowej za pomocą prądu o natężeniu 63 mA. Jest to mniej więcej tyle, ile konsumowane jest do ochrony katodowej powiedzmy dwóch zbiorników współcześnie instalowanych w Polsce na gaz płynny o pojemności 20 m³! To przecież różnica o trzy rzędy wielkości. Czy nie jest więc jasna droga do Europy w tym względzie... Gdyby więc taka właśnie jakość powłoki izolacyjnej była na zbiorniku jak na gazociągu tranzytowym, to można by wtedy podjąć dyskusję o celowości stosowania ochrony katodowej zbiornika. Ochrona katodowa takiego zbiornika kosztowałaby grosze w stosunku do kosztów powłoki ochronnej. No tak, ale dlaczego w takim razie gazociąg tranzytowy posiada sprawnie funkcjonujący, zdalnie monitorowany system ochrony katodowej? Obligatoryjnie! Podzielam pogląd, że "procesy degradacji są trudno przewidywalne

i niestety są liczne obiekty, gdzie z powodu korozji zbiorników jednopłaszczowych doszło do skażenia środowiska". "Dlatego też wprowadzenie" sprawnych przeciwkorozyjnych systemów ochrony katodowej "uważam za jak najbardziej celowe". W takiej sytuacji "należy oczekiwać, że" zbiorniki z podwójnym płaszczem "będą w większości przypadków inwestycją zupełnie zbędną i niecelową. Po prostu "stosując ochronę katodową uzyskamy "pewność, a nie duże prawdopodobieństwo, że po 40 latach eksploatacji zbiorniki będą prawie jak nowe". Czyż więc nie o to właśnie chodzi? Czy nie jest to efekt przez wszystkich oczekiwany?? Czy z tej zabawnej gry słów, w której użyłem wypowiedzi mojego oponenta nie widać, że próbuje się przeciwstawić ochronie katodowej - skutecznej technologii zabezpieczeń przeciwkorozyjnych - zbiornik z podwójnym płaszczem, którego zadaniem jest monitorowanie ewentualnych wycieków? Czy można w ogóle robić takie porównania? A jeśli tak, to dlaczego nie porównano kosztów? Czy zatem zbiornik z podwójnym płaszczem ma nie ulegać korozji dlatego, że ma drugi płaszcz? Co będzie, jak skoroduje, już napisałem...

Ochronę katodową różnego rodzaju konstrukcji podziemnych z olbrzymim powodzeniem stosuje się od wielu, wielu lat na całym świecie. Ma ugruntowaną, silną pozycję. Jakież to "lobby fachowców" próbuje wszystkim wmówić, że systemy różnorodnych z podwójnym płaszczem zbiornika stanowią jedyne rozwiązanie problemu "skorodowanych ciekających zbiorników", skoro doświadczenia z ich stosowaniem nie przekroczyły nawet wieku szczenięcego. Dlaczego na takie właśnie kosztowne inwestycje ma być przyzwolenie ze strony właścicieli stacji? Czy nie narażają się na ryzyko, że za kilka lat będą zmuszeni wydawać kolejny raz swoje pieniądze? Czy te nowinki techniczne nie przejdą do historii jak setki tego rodzaju pomysłów? Studiując obowiązujące przepisy, warto stawiać sobie czasami takie właśnie pytania. Czy trudno sobie wyobrazić setki zbiorników z niesprawnymi i uszkodzonymi systemami monitoringu wycieków, których nie oplaca się naprawiać? Nie

będą przeciekać, więc będą nadal eksploatowane, z konieczności. A ich właścicielom będą się śnić po nocach wyrzucone pieniądze... Przepisy się wtedy pewnie odpowiednio zmienią...

Do "krażących w branży opinii" proponuję się nie przyznawać. Lepiej nie narażać się na ujawnianie swojej niewiedzy. Ochrona katodowa nie jest technologią powszechną, głównie ze względu na to, że jest wysoce specjalistyczna. Trudno więc od UDT natychmiast wymagać wiedzy w tym zakresie, skoro dotychczas nie miał styczności z tą technologią. Inaczej jest z "branżą", która zagadnienia te powinna mieć "w małym palcu" od dawna, przynajmniej od czasu pojawienia się w tym względzie przepisów, o których wspominałem wcześniej. Gdyby tak było, stanowiłaby obecnie "liczną grupę specjalistów" projektantów, inwestorów, budowniczych stacji paliw - i nie musiałaby odgadywać intencji prawodawcy. Może wtedy podjęłaby sensowną dyskusję na temat ochrony przeciwkorozyjnej zbiorników na stacjach paliw.

Nie jestem przeciwnikiem podwójnego płaszcza w zbiorniku łącznie z systemem monitorowania przecieków paliwa. Nie jestem przeciwnikiem rezygnacji z ochrony katodowej tam, gdzie jest to uzasadnione lub zgola zbędne, np. zbiorników z podwójnym płaszczem, jeśli ten zewnętrzny jest wykonany z tworzywa sztucznego. Dopóki zewnętrzna strona stalowej ścianki zbiornika pokryta powłoką ochronną stykać się będzie z ziemią, będzie tam zawsze miejsce dla elektrochemicznej ochrony przed korozją. Dopóki nie podniesie się kultura techniczna wykonawstwa, dopóki nie będzie stosować się nowoczesnych materiałów i metod kontroli jakości izolacji na zbiornikach, dopóty ochrona katodowa będzie stanowiła jedyne rozwiązanie umożliwiającej kontrolę procesów korozji i degradacji powłok ochronnych. Dlatego należy oczekiwać, że właśnie "lobbing zdrowego rozsądku" zaakceptuje bezdyskusyjne zalety systemów ochrony katodowej.

Wojciech Sokółski