

Szanowny Pan  
Tadeusz Tymiński  
Ministerstwo Gospodarki

Poniżej zamieszczam „na gorąco” moje uwagi dot. projektu rozporządzenia.

**8)** w § 39 ust.13 otrzymuje brzmienie:

„13. Zewnętrzne i wewnętrzne powierzchnie zbiorników naziemnych i podziemnych zabezpiecza się przed korozją za pomocą odpowiednio dobranych pokryć ochronnych. Pokrycia te powinny posiadać deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną. Zbiorniki podziemne i dna zbiorników naziemnych, wykonane ze stali węglowych lub stopowych, mogą być wyposażone w systemy ochrony elektrochemicznej.”;

Proponuję w ostatnim zdaniu zamiast „mogą być” użyć „powinny być” i dopisać na końcu po kropce (analogicznie jak wyżej dla powłok ochronnych): „Zakres i sposób realizacji ochrony powinien spełniać wymagania Polskich Norm”. To czy ochrona powinna być, czy nie, i w jakich warunkach można z niej zrezygnować zapisane jest właśnie w normach. Podane są także wszystkie warunki prawidłowego zaprojektowania, wykonawstwa i eksploatacji takiego zabezpieczenia przeciwkorozyjnego. Ustawodawca, w mojej ocenie, powinien wyrazić wolę, aby obiekty były chronione zgodnie z współczesnymi wymaganiami i poziomem technicznym. A w przypadku stalowych konstrukcji podziemnych stosuje się ochronę katodową łącznie z powłokami (izolacjami) ochronnymi – od ponad 50 lat. Tworzy się także normy w Unii Europejskiej uściślające sposób realizacji tego rodzaju zabezpieczenia przeciwkorozyjnego w różnych zastosowaniach technicznych. Oczywiście dla rurociągów i zbiorników w pierwszej kolejności.

Proponuję ujednotwić nazewnictwo – zamiast „ochrona elektrochemiczna” napisać wszędzie „ochrona katodowa”. Aktualnie w omawianej propozycji występują oba pojęcia.

**10)** § 44 otrzymuje brzmienie:

„§44.1. Rurociągi chroni się przed korozją stosując odpowiednio dobrane pokrycia ochronne, w przypadku części podziemnej rurociągu – stosując ochronę elektrochemiczną. Pokrycia te powinny posiadać deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

2. Po ułożeniu rurociągów w wykopie i przed jego zasypaniem przeprowadza się badanie szczelności pokrycia ochronnego przy napięciu probierczym zależnym od rodzaju i grubości tego pokrycia, określonym w dokumentacji technicznej.

3. Ochrona katodowa powinna być wykonana i eksploatowana zgodnie z Polskimi Normami.

4. Rurociągi podziemne ułożone w strefach szkodliwego oddziaływania prądów błędnych powinny być wyposażone w systemy ochrony elektrochemicznej.”;

W pierwszym zdaniu po myślniku powinien istnieć zapis: „stosując równocześnie ochronę katodową”. Bez tej poprawki można odczytać, że na rurociągach w części podziemnej nie trzeba stosować powłok ochronnych.

Punkt 4 nie jest jednoznaczny. Powinno tu chodzić o potrzebę zastosowania specjalnych środków ochrony przeciwkorozyjnej w obecności prądów błędnych, nie koniecznie

wyłącznie wykorzystujących ochronę elektrochemiczną. Najważniejsze jest to, aby w takiej sytuacji zastosowane były metody przeciwdziałające wystąpieniu korozji elektrolitycznej (właśnie takiej - wywoływanej przez prądy błędzące). Istniejący powyżej zapis nie koresponduje z punktem 1, bo tam właśnie wymagana jest ochrona katodowa niezależnie od obecności prądów błędzących.

„§69.1. Zewnętrzne powierzchnie naziemnych i podziemnych zbiorników do magazynowania gazu płynnego zabezpiecza się przed korozją za pomocą odpowiednio dobranych pokryć ochronnych. Pokrycia te powinny posiadać deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

2. Zbiorniki naziemne do magazynowania gazu płynnego maluje się zewnątrz farbami o zdolności odbijania promieniowania cieplnego (słonecznego) wynoszącej co najmniej 70%.

3. Zbiorniki podziemne do magazynowania gazu płynnego mogą być wyposażone w systemy ochrony katodowej.”;

Punkt 3 – uwagi jak powyżej. Konieczne jest zastosowanie sformułowania „powinny być”. Zważywszy, że zbiorniki te są ciśnieniowe, tym bardziej niezrozumiałe jest zezwolenie na dowolność stosowania ochrony katodowej!! Stosuje się (również w Polsce) ochronę katodową do zbiorników posiadających powłokę neoprenową (rodzaj powiedzmy gumy) o grubości 1 cm!! Prawie wszyscy poważniejsi użytkownicy zbiorników LPG w Polsce instalując je w ziemi wymagają zastosowania odpowiednio dobrych powłok ochronnych i ochrony katodowej! Te rozwiązania wykonuje się nieomal „taśmowo”.

„§ 121. Zbiorniki i rurociągi technologiczne stacji paliw zabezpiecza się przed działaniem korozji poprzez zastosowanie odpowiednich pokryć antykorozyjnych lub ochrony elektrochemicznej oraz wyposaża się je w instalacje uziemiające współpracujące odpowiednio z ochroną elektrochemiczną, a także poddaje próbie szczelności w miejscu ich umieszczenia, zgodnie z odrębnymi przepisami.”;

Ten zapis 100 razy komentowałem. Tu zapisany jest „gruby” błąd merytoryczny, napisałem gdzieś, że „przejęzyczenie”. Dla konstrukcji podziemnych nie ma w technologii ochrony przeciwkorozyjnej alternatywy - można zastosować lub nie ochronę katodową do mniej lub lepiej pokrytych powłokami ochronnymi (izolacjami) konstrukcji podziemnych. Do jakich powłok izolacyjnych jakie stosuje się parametry ochrony katodowej i kiedy można z zastosowania ochrony katodowej zrezygnować – o tym stanowią normy. Efektywną ochronę przeciwkorozyjną konstrukcji podziemnych, szczególnie takich jak zbiorniki podziemne, można uzyskać wyłącznie poprzez dodatkowe zastosowanie ochrony katodowej. Zatem, albo zamiast „lub” należy napisać „i” i wtedy oznacza to, że ma być stosowana ochrona katodowa, albo należy wykreślić z tego zdania część dot. ochrony katodowej, co będzie oznaczać, że ochronę ma zapewnić powłoka. Można też dodać kolejne zdanie, tak jak w innych punktach. Po co zwracać uwagę na potrzebę współdziałania ochrony katodowej i uziemień, jeśli alternatywnie nie ma być stosowana ochrona katodowa??

Pisałem już, że cały ten punkt jest niefortunnie sformułowany. Zaproponowałem także zapisy, które umożliwiają rezygnację z ochrony katodowej – ale wyłącznie na odpowiedzialność inwestora (nie ustawodawcy!!).

Rozumiem, że są „siły”, którym stosowanie ochrony katodowej z różnych powodów nie odpowiada. Ochrona katodowa działa jak bezpiecznik, swoistego rodzaju zabezpieczenie – tak jak każde związane z bezpieczeństwem, musi kosztować, nie ma na to rady. Rezygnację z

takiego bezpiecznika – tak uważam - powinien brać na swoją odpowiedzialność inwestor, a nie ustawodawca.

Omawiane przepisy dotyczą prawa budowlanego. Ustala ono jak mają być wykonane określone urządzenia, aby zachowane były określone zasady bezpieczeństwa. Stanowi ono także podstawę do „rozliczenia” przypadków, kiedy takie bezpieczeństwo nie będzie z jakiś powodów dotrzymane.

Korozja pod ziemią jest zjawiskiem lokalnym – następuje na niewielkiej powierzchni, w miejscu uszkodzenia ochronnej powłoki. Nie jest wcale wywołana przez oddziaływanie w tym miejscu środowiska korozyjnego – jest wynikiem znacznie silniejszych oddziaływań makroskopowych: makroogniw korozyjnych, prądów błędzących i mikroorganizmów. Jeśli tylko w jednym małym miejscu wystąpi uszkodzenie – cały obiekt nie nadaje się do dalszej eksploatacji. Jaki związek ma z tym jakość powłoki?!! Przecież na pozostałej powierzchni może być ona nadal doskonała!! Rola ochrony katodowej polega na tym, że właśnie działa wyłącznie w tych miejscach uszkodzeń powłoki, nie dopuszcza do uszkodzenia metalu. Jeśli nie zastosuje się pod ziemią takiego „bezpiecznika” w postaci ochrony katodowej, nie będzie się wykonywać odpowiednich pomiarów i ocen zagrożeń korozyjnych, które wymagane są przy stosowaniu ochrony katodowej, to nieuchronnie wystąpią uszkodzenia zbiorników. Przecież nikt nie przestrzega elementarnych zasad przy posadawianiu zbiorników, nikt nie bada jakości powłoki ochronnej na budowie. Nagminnie tworzy się niezwykle szkodliwe makroogniwa korozyjne, tym groźniejsze, im lepsze zastosuje się powłoki ochronne!!

Kto zatem weźmie odpowiedzialność za awarie korozyjne? Czy możemy udawać, na początku XXI wieku, że nie znamy zasad ochrony katodowej?

Są takie czasy, że obowiązuje wszędzie dowolność. Zgadzam się na to, aby ochrona katodowa nie była obligatoryjna w odniesieniu do jakichkolwiek konstrukcji podziemnych. Jednak tak można zrobić pod warunkiem ścisłego ustalenia odpowiedzialności za skutki, jakie mogą wystąpić w przypadku powstania zagrożenia, gdy ochrona taka nie będzie stosowana. Ale tego „rozporządzenie” nie ustala – określa wolę ustawodawcy, i dlatego powinna ona odpowiadać stanowi techniki, a nie doraźnym interesom inwestorów.

Łączę pozdrowienia

Wojciech Sokółski

p.s. Przepraszam za opóźnienie z wysłaniem powyższych uwag – dopiero teraz dotarłem do komputera. Uwagi napisałem bez tekstu starego rozporządzenia i bez tekstów z moimi uwagami, które Panu przekazałem wcześniej – stąd może nie są one pełne, ale sądzę, że jestem w swoich poglądach konsekwentny.