

Zbiornik beciśnieniowy, naziemny przeznaczony do magazynowania materiałów ciekłych zapalnych o pojemności 2500, 3500, 5000 i 9000 litrów produkcji firmy Eko-Systemy

Opinie i wymagania obligatoryjne dotyczące produktów i urządzeń wynikające z potrzeby ochrony środowiska

Zbiorniki na olej napędowy i opałowy można w rozumieniu Prawa ochrony środowiska, uznać za produkt (Art. 3, pkt.30) lub urządzenie (Art. 3, pkt. 42) [3.1].

Przy wytwarzaniu produktu należy ograniczać stosowanie substancji i rozwiązania techniczne mogące negatywnie oddziaływać na środowisko w okresie używania produktu oraz po jego zużyciu, a także utrudnianie naprawy produktu i oddzielenie zużytych elementów wymagających specjalnej utylizacji. Wskazane jest wykorzystanie do produkcji surowców i technologii, które umożliwią zastosowanie zużytego produktu do celów użytkowych (Art. 166 [3.1]).

Produkt powinien być zaopatrzony w informację dotyczącą zużycia materiałów eksploatacyjnych, wielkości emisji związanej z użytkowaniem produktu oraz jego bezpiecznego dla środowiska użytkowania, demontażu, powtórnego wykorzystania lub unieszkodliwienia (Art. 167 [3.1]). Wprowadzający produkt do obrotu powinien zapewnić spełnienie przez produkt wymagań ochrony środowiska (Art. 168 [3.1]).

Eksplotacja urządzenia nie powinna powodować przekroczenia standardów emisyjnych (Art. 141.1. [3.1]). Oddziaływanie urządzenia nie powinno powodować pogorszenia stanu środowiska w znacznych rozmiarach lub zagrożenia życia lub zdrowia ludzi (Art. 141.2 [3.1]). Szczegółowe warunki techniczne jakim powinny odpowiadać zbiorniki do magazynowania produktów naftowych zgodnie z § 4.1 i § 4.2 rozporządzenia Ministra Gospodarki [3.4] określają przepisy odrębne, którymi w odniesieniu do zbiorników na olej napędowy jest rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego, jakim powinny odpowiadać zbiorniki beciśnieniowe i niskociśnieniowe przeznaczone do magazynowania materiałów ciekłych i zapalnych [3.3].

Rozporządzenie to określa warunki dotyczące: konstrukcji zbiornika, materiałów, wytwarzania osprzętu, dokumentacji technicznej, eksploatacji oraz zakres i terminy badań technicznych. Ze względu na ochronę środowiska najistotniejsze z nich to :

w zakresie konstrukcji:

§ 4.1. *Zbiorniki powinny być tak zaprojektowane, aby zapewniały, w sposób określony w odrębnych przepisach, minimalizacją ubytku czynnika roboczego, w przypadku zmiany temperatury lub ciśnienia.*

§ 4.2. *Przedstawianie się czynników roboczych do otoczenia podczas napełniania lub opróżniania zbiorników powinno być ograniczone do bezpiecznego minimum.*

§ 4.3. *Zbiorniki powinny być zbudowane z materiału odpornego na działanie czynnika roboczego lub wyłożone odpowiednią wykładziną albo zabezpieczonego powłoką ochronną.*

§ 4.5. Elementy zbiornika stykające się bezpośrednio z czynnikiem roboczym powinny być odporne na działanie tych czynników.

§4.7. Zbiornik powinien być tak zaprojektowany, aby zapobiec gromadzeniu się potencjalnie niebezpiecznych ładunków elektrostatycznych lub je ograniczyć albo być wyposażony w układ do ich odprowadzania.

§ 9.1. W zbiorniku należy pozostawić wolną przestrzeń stanowiącą zabezpieczenie przed przelaniem się cieczy lub trwałym odkształceniem zbiornika zamkniętego w wyniku powiększenia się w nim objętości cieczy pod wpływem wzrostu temperatury.

§10.1. Zbiornik umiejscowiony, którego pojemność wynosi powyżej 2,5 m³, o ile przepisy odrębne nie stanowią inaczej, powinien być wyposażony w urządzenie lub system sygnalizujące powstanie wycieku i urządzenie lub system zabezpieczające przed przenikaniem czynnika roboczego do gruntu oraz do wód powierzchniowych i gruntowych.

§10.3. 1) Jako urządzenie zabezpieczające, o którym mowa w ust. 1, może być stosowane:

2) dla zbiorników naziemnych:

- a) podwójne dno dla zbiorników o osi pionowej,
- b) podwójna ścianka dla zbiorników o osi poziomej,
- c) zbiornik rezerwowy,
- d) obwałowanie,
- e) taca,
- f) szczelne pomieszczenie, w którym znajduje się zbiornik, o ile drzwi umieszczono na odpowiedniej wysokości.

§10-4. Urządzenie i system zabezpieczające, o którym mowa w ust. 1, powinno być tak zaprojektowane i zbudowane, aby w przypadku powstania wycieku w zbiorniku wyciek ten został zatrzymany przez to urządzenie i aby nie doszło do skażenia środowiska.

§11.1. Zbiornik bezciśnieniowy może być wyposażony w urządzenia oddechowe, zabezpieczające zbiornik przed przekroczeniem dopuszczalnego nadciśnienia i podciśnienia.

§11.3. Urządzenie oddechowe powinno być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający przedostanie się do niego wody deszczowej i ciał obcych oraz odporne na korozję i wyposażone w bezpiecznik przeciw ogniowy.

w zakresie materiałów:

§17. Do budowy zbiorników mogą być stosowane:

- 1) stале,
- 2) metale nieżelazne,
- 3) żywice epoksydowe, winylo-estrowe i poliestrowe, wzmacniane szklanym lub węglowym włóknem, matą lub tkaniną, oraz inne tworzywa sztuczne.

§22. Pomocnicze elementy zbiorników mogą być wykonywane z materiałów określonych przez projektanta. Przy wyborze tych materiałów projektant powinien kierować się względami bezpieczeństwa i niezawodnej pracy zbiornika, a w szczególności:

2) odpornością na działanie czynnika magazynowanego w zbiorniku i otaczającej atmosfery.

w zakresie osprzętu:

§ 24. Zbiorniki w zależności od konstrukcji i warunków eksploatacji mogą być wyposażone w:

- 1) urządzenia zabezpieczające przed nadmiernym wzrostem nadciśnienia lub podciśnienia,
- 2) urządzenia zabezpieczające przed przepelnieniem,
- 3) aparaturą kontrolno-pomiarową i sygnalizacyjną,
- 4) armaturę,
- 5) bezpieczniki przeciwogniowe

w zakresie dokumentacji technicznej:

§ 35.1. W fazie projektowania zbiornika powinna być opracowana dokumentacja techniczna, którą wytwarzający lub osoba działająca w jego imieniu przedkłada w dwóch egzemplarzach organowi właściwej jednostki dozoru technicznego w celu jej uzgodnienia.

w zakresie eksploatacji:

§ 65.1. Eksploatujący zbiornik opracowuje instrukcją eksploatacji zbiornika, która powinna zawierać:

- 4) wymagania określone w odrębnych przepisach, dotyczące ochrony przed wybuchem i pożarem oraz ochrony środowiska, odpowiednie dla czynnika roboczego,
- 7) sposób postępowania w razie wystąpienia uszkodzeń i nieprawidłowości podczas eksploatacji zbiornika.

w zakresie badań technicznych:

§ 63. Zbiorniki o pojemności do $2,5 \text{ m}^3$ objęte są dozorem technicznym uproszczonym, zbiorniki o pojemności powyżej $2,5 \text{ m}^3$ do 15 m^3 - dozorem technicznym ograniczonym, a zbiorniki o pojemności powyżej 15 m^3 - dozorem technicznym pełnym. Dozór techniczny ograniczony i uproszczony zgodnie z Art. 13.1. Ustawy o dozorcze technicznym ma następujący zakres [3.2]:

- 1) w toku wytwarzania urządzeń technicznych objętych dozorem technicznym pełnym lub ograniczonym organ właściwej jednostki dozoru technicznego sprawdza wykonanie określonych materiałów i elementów stosowanych do wytwarzania tych urządzeń oraz przeprowadza badania typu urządzeń produkowanych seryjnie, a także wykonuje badania techniczne sprawdzające zgodność wykonania urządzeń technicznych z dokumentacją i warunkami technicznymi dozoru technicznego,
- 2) w toku eksploatacji urządzeń technicznych objętych dozorem technicznym ograniczonym organ właściwej jednostki dozoru technicznego:
 - g) przeprowadza badania urządzenia w warunkach gotowości do pracy - badania odbiorcze,
 - h) wykonuje doraźne badania techniczne,

i) sprawdza zaświadczenia kwalifikacyjne osób obsługujących i konserwujących urządzenia techniczne,

3) w toku wytwarzania urządzeń technicznych objętych dozorem technicznym uproszczonym organ właściwej jednostki dozoru technicznego przeprowadza badania typu oraz sprawdza, czy urządzenia są wytwarzane zgodnie z warunkami określonymi w art. 9 ust. 4.

Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Środowiska [3.7]. Wynosi on w zależności od sposobu zagospodarowania terenu: w godzinach dziennych $LA_{eqD} = 45 - 55$ dB, w godzinach nocnych $LA_{eqN} = 40 - 45$ dB.

Przepisy Prawne

– Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorem technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321) [3.2].-
Rozporządzenie Ministra

Gospodarki z dnia 18 września 2001 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego, jakim powinny odpowiadać zbiorniki bezciśnieniowe i niskociśnieniowe przeznaczone do magazynowania materiałów ciekłych, zapalnych (Dz. U. Nr 113, poz. 1211) + zmiana Dz. U. z 2008 r. Nr 60, poz. 371 [3.3].

– Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 tekst jednolity) [3.1].

– Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Dz. U. Nr 120, poz. 826 [3.7],

– Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 243, poz. 2063) + zmiana Dz. U. z 2007 r. Nr 240, poz. 1753 [3.4].

– Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120, poz. 1021) [3.5].

– Dyrektywa 2002/96/EC w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektrotechnicznym [3.8].

– Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 października 2008 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska Dz. U. Nr 196, poz. 1217 [3.9].