



Od czego zależy wytrzymałość zbiornika ciśnieniowego?

data aktualizacji: 2021.04.29



Odpowiedź na pytanie "Od czego zależy wytrzymałość zbiornika ciśnieniowego?", to rzecz jasna odpowiedź nie prosta, bo zbiorniki są wykonywane z różnych materiałów i na dokładkę różnią się nie tylko wymiarami, ale też i kształtem. Na ich wytrzymałość wpływ ma też ich wykonawstwo, czyli to jak taki zbiornik zespawał człowiek lub robot spawalniczy.

Czy wiek ma wpływ na wytrzymałość zbiornika ciśnieniowego?

Nie od dziś pewne jest to, że wiekowe zbiorniki ciśnieniowe, takie jak butle na gaz częściej ulegają rozszczelnieniu. Mowa tu dokładnie o tym, że te zbiorniki częściej napełniono i opróżniano i równie wiele znaczy to, czym dokładnie je napełniano. Typ substancji też ma znaczenie i to zwłaszcza w przypadku zbiorników ciśnieniowych wykonanych ze stali, bo jeśli napełnia się te butle pewnymi gazami, to od strony wewnętrznej te gazy mogą wywoływać korozję metalu.

Galwanizowanie czy też pokrycie farbą na bazie cynku chroni tego typu butlę od środka, ale z czasem ta warstwa ochronna traci swoją skuteczność i wtedy dana stalowa butla na gaz staje się jedynie stalowym złomem. Natomiast jeśli nawet sama zawartość nie zniszczy konkretnej butli, to robi to naturalne zużycie. Chodzi tu dokładnie o to, że każde napełnienie to też i delikatne rozszerzenie zbiornika ciśnieniowego, a po iluś cyklach taki zbiornik niestety traci swoje właściwości.

Czy kształt zbiornika ciśnieniowego ma wpływ na jego zużywanie się?

Wielu znawców przyzna, że kształt zbiornika ciśnieniowego ma wpływ na jego przedwczesne eksploatacyjne zużycie. Idealna kula rzecz jasna zużywa się najwolniej, a taki kanciasty i nieregularny i na dokładkę wykonany ze stali niszczy się najszybciej. Jeśli natomiast taki stalowy zbiornik ciśnieniowy regularnie napełnia się gazem przyspieszającym korozję, to jego wycofanie z eksploatacji nastąpi dość szybko. Czynnika tego nie należy lekceważyć i dlatego właśnie pewna część zbiorników ciśnieniowych jest zabezpieczona przed czynnikami wywołującymi korozję. Zabezpieczenie to częściej się spotyka w przypadku zbiorników nietypowych, których ewentualny demontaż byłby procesem i zbyt kosztownym i zbyt skomplikowanym jednocześnie.

Czy zbiornik ciśnieniowy zespawany przez robota jest tym lepszym?

W praktyce te [zbiorniki ciśnieniowe](#) ze stali, czyli coś takiego jak butle ze stali zespawane przez roboty spawalnicze są zazwyczaj tymi trwalszymi, bo roboty się nie męczą i na dokładkę nie popełniają błędów. Mowa tu dokładnie o tym, że cały czas robią swoje niemal bezbłędnie, o ile technik doskonale zaprogramował takiego robota spawalniczego. Ludzie natomiast sprawdzają się tam, gdzie potrzebna jest ich zręczność, czyli ludzie lepiej robią lub naprawiają zbiorniki ciśnieniowe o nietypowym kształcie, bo są dostatecznie zręczni. Roboty i w przypadku zajęć tego rodzaju ich zaczną wyręczać, ale zanim tak się stanie minie jeszcze wiele lat, a i tak te roboty spawalnicze z linii produkcyjnych będą musieli naprawiać ludzie z wykształceniem i ze zdolnościami, czyli wykwalifikowani technicy, którzy są i jeszcze długo będą pomocą na liniach produkcyjnych.

Artykuł sponsorowany.

Źródło: <https://www.infoilawa.pl/aktualnosci/item/64279-od-czego-zalezy-wytrzymalosc-zbiornika-cisnieniowego>