



POLITECHNIKA
OPOLSKA

PRZEGLĄD NAUK STOSOWANYCH

pod redakcją
Mariusza Rząsy

nr **19**

Wydział Ekonomii i Zarządzania
Opole, 2018

PRZEGLĄD NAUK STOSOWANYCH
NR 19

ISSN 2353-8899

Przegląd Nauk Stosowanych Nr 19 (2)

Redakcja: Mariusz R. Rząsa

Wszystkie artykuły zostały ocenione przez dwóch niezależnych recenzentów

All contributions have been reviewed by two independent reviewers

Komitet Naukowy czasopisma:

dr hab. Mariusz Zieliński (przewodniczący)

dr inż. Małgorzata Adamska, dr hab. Maria Bernat, dr Ewa Golbik-Madej,
dr Anna Jasińska-Biliczak, dr hab. Izabela Jonek-Kowalska, dr inż. Brygida Klemens,
dr hab. Barbara Kryk, dr Małgorzata Król, dr hab. Aleksandra Kuzior,
prof. dr hab. Krzysztof Malik, dr hab. Mirosława Michalska-Suchanek, Roland Moraru,
PhD. Prof. (Rumunia), doc. PhDr. Michal Oláh PhD (Słowacja),
Volodymyr O. Onyshchenko, Ph.D. Prof. (Ukraina), dr hab. Kazimierz Rędziński,
dr Alina Rydzewska, dr hab. Brygida Solga, dr inż. Marzena Szewczuk-Stępnień,
dr hab. Urszula Szućcik, doc. PhDr. ThDr. Pavol Tománek, PhD (Słowacja), PhDr. Jiří Tuma,
PhD (Republika Czeska), dr hab. inż. Janusz Wielki

Komitet Redakcyjny:

dr hab. Mariusz Zieliński (przewodniczący)

dr inż. Małgorzata Adamska, dr hab. Maria Bernat, prof. dr hab. Krzysztof Malik,
dr hab. inż. Janusz Wielki, dr inż. Magdalena Ciesielska (sekretarz)

Recenzenci:

Przemysław Adamkiewicz, Artur Andruszkiewicz, Robert Banasiak, Agnieszka Dornfeld Kmak,
Tadeusz Dyr, Robert Hanus, Mariusz R. Rząsa, Radosław Wajman, Józef Wiora, Mariusz Zieliński

Copyright by Politechnika Opolska 2018

Projekt okładki: Krzysztof Kasza

Opracowanie graficzne: Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej

Wydanie I, 2018 r.

ISSN 2353-8899

Spis treści

Paweł CYBULSKI SŁOWO WSTĘPNE	5
Justyna BIOŁY-KOBYLAŃSKA KONFERENCJA „PRAKTYCZNE ASPEKTY I MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA POTENCJAŁU NAUKOWO-BADAWCZEGO ORAZ TRANSFER WIEDZY POMIĘDZY SEKTOREM NAUKI, A JEDNOSTKAMI KRAJOWEJ ADMINISTRACJI SKARBOWEJ”	7
Krzysztof MALIK, Barbara BĘTKOWSKA-CELA, Agnieszka DORNFELD-KMAK MODEL WSPÓŁPRACY IZBY ADMINISTRACJI SKARBOWEJ W OPOLU Z POLITECHNIKĄ OPOLSKĄ	17
Krzysztof MALIK, Barbara BĘTKOWSKA-CELA, Agnieszka DORNFELD-KMAK CZY WARTO SKONSOLIDOWAĆ SYSTEMY ZARZĄDZANIA? ANALIZA DOKONANA W OPARCIU O SYSTEMY ZARZĄDZANIA W KRAJOWEJ ADMINISTRACJI SKARBOWEJ	27
Robert EHRMANN LABORATORIA KRAJOWEJ ADMINISTRACJI SKARBOWEJ	37
Piotr KRACZMAR, Mariusz R. RZĄSA PROBLEMATYKA POBORU PRÓBEK W CYSTERNACH PRZEWOŻĄCYCH MATERIAŁY PODLEGAJĄCE KONTROLI CELNO-SKARBOWEJ	45
Mariusz R. RZĄSA WPŁYW LICZBY PRÓBEK NA ODCHYLENIE UŚREDNIONEGO PARAMETRU CIECZY POBRANEJ Z CYSTERNY	55
Przemysław KRAWCZYK, Przemysław MISIURSKI ANALIZA DANYCH PODATKOWYCH – ZARYS PROBLEMU	61
Wojciech ZIMOCH NARZĘDZIA INFORMATYKI ŚLEDCZEJ W SŁUŻBIE ZWALCZANIA PRZESTĘPCZOŚCI EKONOMICZNEJ	73
Rafał KOKOT, Tomasz TURBA ZARYS HISTORYCZNY SIECI DARKNET ORAZ ASPEKTY LEGALNEGO I NIELEGALNEGO WYKORZYSTANIA TECHNOLOGII TOR	83
Mariusz R. RZĄSA, Wojciech GĘSIKOWSKI TECHNIKI KOMPUTEROWE WSPOMAGAJĄCE ANALIZĘ OBRAZÓW RTG W KONTROLI CELNO-SKARBOWEJ	95

SŁOWO WSTĘPNE

Ten numer Przeglądu Nauk Stosowanych poświęcony jest w całości ogólno-polskiej konferencji naukowej zatytułowanej „Praktyczne aspekty i możliwości wykorzystania potencjału naukowo- badawczego oraz transfer wiedzy pomiędzy sektorem nauki, a jednostkami Krajowej Administracji Skarbowej”, która odbyła się w Opolu w dniach 13-14 marca 2018 r. z inicjatywy Izby Administracji Skarbowej w Opolu i Politechniki Opolskiej. W niniejszym numerze Przeglądu Nauk Stosowanych zamieszczono informacje o konferencji oraz opublikowano wybrane artykuły autorów wystąpień konferencyjnych. Wśród autorów artykułów są zarówno pracownicy naukowci uczelni, jak również pracownicy i funkcjonariusze jednostek Krajowej Administracji Skarbowej. Wiele artykułów posiada dwóch autorów reprezentujących obydwie środowiska, co dowodzi współpracy pomiędzy tymi sektorami.

Głównym celem tego naukowego wydarzenia była dyskusja i wymiana doświadczeń pomiędzy środowiskiem naukowym uczelni a przedstawicielami izb administracji skarbowej z całego kraju dotycząca możliwych form i obszarów zacieśnienia współpracy obu środowisk. W trakcie dwóch dni konferencji teoretycy i praktycy mogli spotkać się i podyskutować o możliwościach oraz korzyściach, jakie daje partnerstwo nauki z administracją skarbową. Ku satysfakcji Organizatorów konferencja charakteryzowała się wysokim poziomem merytorycznym dyskusji, a jej tematyka spotkała się z dużym zainteresowaniem przedstawicieli obu środowisk. Mamy nadzieję, że publikacja będzie nie tylko źródłem wiedzy, dobrych praktyk, ale także inspiracją dla innych jednostek administracji publicznej.

Paweł Cybulski

Podsekretarz Stanu

Zastępca Szefa Krajowej Administracji Skarbowej

Ministerstwo Finansów

ul. Świętokrzyska 12

00-916 Warszawa

pawel.cybulski@mf.gov.pl

Piotr KRACZMAR
Mariusz R. RZĄSA

PROBLEMATYKA POBORU PRÓBEK W CYSTERNACH PRZEWOŻĄCYCH MATERIAŁY PODLEGAJĄCE KONTROLI CELNO-SKARBOWEJ

Streszczenie: W pracy opisano problemy, z jakimi spotykają się służby celno-skarbowe podczas kontroli przewożonych materiałów płynnych. Opisano podstawowe metody poboru próbek oraz narzędzia, jakie są stosowane. Zwrócono uwagę na problemy, jakie w praktyce następcza stosowanie tych metod i narzędzi. Przeprowadzono analizę problematyki pomiarów oraz zwrócono uwagę na obszary, w których pożądana jest współpraca ze specjalistami z ośrodków akademickich.

Słowa kluczowe: próbki, cysterna, paliwa, alkohol,

PROBLEMS OF SAMPLING OF MATERIALS SUBJECT TO CUSTOMS AND TAX CONTROL TRANSPORTED BY TANKS

Summary: The paper describes the problems faced by customs and tax control during the inspection of transported liquid materials. The basic methods of sampling and the tools used are described. Attention is drawn to the problems that occur in practice when using these methods and tools. An analysis of the measurement problems was carried out and on this basis, areas in which cooperation with specialists from university.

Keywords: samples, tank, fuel, alcohol

1. WSTĘP

Zgodnie z ustawą o Krajowej Administracji Skarbowej [Ustawa z dnia 16 listopada 2016r], kontroli celno-skarbowej podlegają między innymi paliwa, alkohole i oleje napędowe. Ponadto kontroli podlegają wszystkie przewożone towary zakwalifikowane, jako towary celne [Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (EU) NR 952/2013], towary w procedurze zawieszenia poboru akcyzy [Ustawa z dnia 6 grudnia 2008r] oraz towary objęte ustawą SENT [Ustawa 9 marca 2017r]. Kontrola polega między innymi na weryfikacji tożsamości towaru i jego nienaruszalności oraz sprawdzeniu czy przewożone towary są zgodne z deklaracją, co do rodzaju i jakości. Kontrola taka jest podstawą do sprawdzenia prawidłowego rozliczenia należności z tytułu podatków i ceł. Tego rodzaju kontrole mają znaczenie gospodarcze, gdyż chronią one polski i europejski rynek przed nielegalnymi towarami lub niespełniających odpowiednich norm, a nawet szkodliwymi. Tego rodzaju działania stabilizują rynek umożliwiając rozwijanie się zdrowej konkurencji oraz gwarantując stabilność legalnie

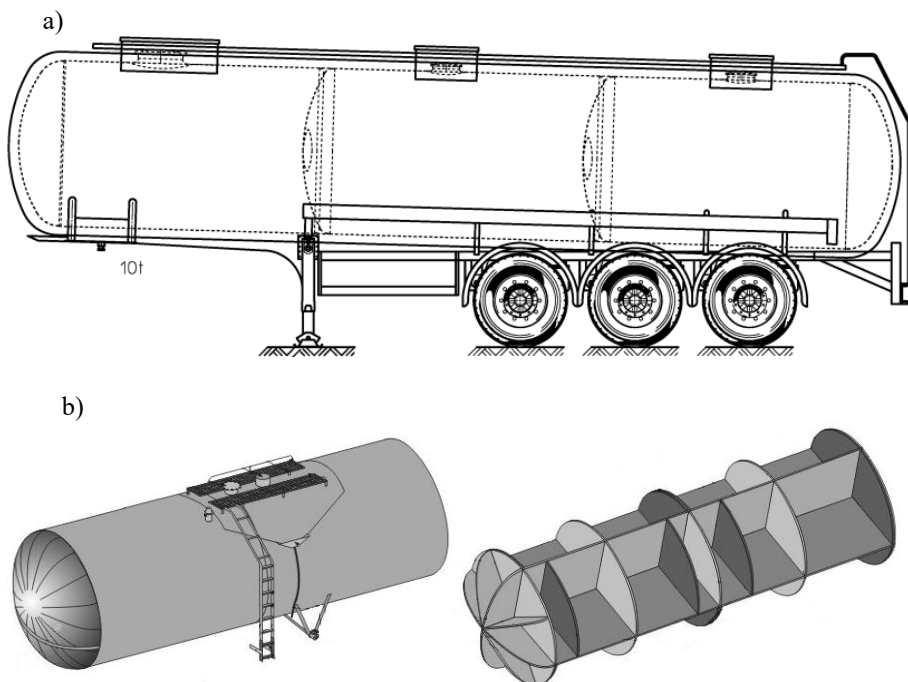
i zgodnie z prawem działających firmy. Działania kontroli celno-skarbowej w obszarze kontroli artykułów spożywczych ograniczają niebezpieczeństwo zatrucia się ludzi i zwierząt. W ostatnich latach wielokrotnie odnotowywano przypadki zatrucia alkoholem niewidomego pochodzenia. Ochrona konsumenta przed towarami niewidomego pochodzenia czy wręcz trującymi [Raport] stanowi bardzo ważny aspekt natury moralno-prawnej.

Z uwagi, iż materiały płynne stanowią bardzo dużą grupę towarów przewożonych różnego rodzaju cysternami, konieczna jest rzetelna kontrola przewożonych płynów. Jednym z podstawowych elementów mających wpływ na rzetelną ocenę przewożonego płynu jest sposób poboru próbek do badania. Krajowa Administracja Skarbowa dysponuje wykwalifikowaną kadrą oraz nowoczesnym sprzętem do poboru prób, zarówno w trakcie transportu jak i miejscu wytwarzania oraz konsumpcji towarów. W niniejszej pracy przedstawiono .min sprzęt, jakim dysponują urzędy celno-skarbowe oraz zwrócono uwagę na problemy związane ze specyfiką poboru próbek.

2. PROBLEMATYKA POBORU PRÓBEK

Rysunek 1. Typowe cysterny do przewozu materiałów płynnych

a) cysterna samochodowa, b) cysterna kolejowa



Źródło: https://www.feldbinder.com/pl/site__90/, <https://modelik.pl/nr-kat-1218-406-ra-p-347.html>.

Na rynku polskim transport materiałów płynnych, w tym paliw, alkoholi i olejów, najczęściej odbywa się za pomocą cystern zamontowanych na samochodach (rys.1a) lub wagonach kolejowych (rys.1b), a także w mniejszej skali paletopojemnikami. Cysterny samochodowe są jedno lub wielo-komorowe. Cysterny kolejowe najczęściej buduje się jako jednokomorowe. Większość cystern posiada włazy górne tzw. rewizyjne, aczkolwiek tych samych włazów używa się również do napełniania cystern. Ze względu na ochronę środowiska obecnie do napełniania cystern materiałami lotnymi używa się króćców (zaworów) spustowych z systemem odprowadzania oparów.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami sposób poboru próbek jest określony polskimi normami [Polska Norma PN-EN ISO 3170, Polska Norma PN-A-79521, Polska Norma PN-83 N-03010]. Próbobiorca, czyli osoba pobierająca próbki, winna posiadać stosowne uprawnienia i wiedzę na temat poboru próbek. Parametrami, które należy określić przed przystąpieniem do poboru, są rodzaj materiału oraz jednorodność w przekroju poprzecznym. Na tej podstawie należy określić liczbę i punkty poboru próbek oraz opracować plan poboru próbek. Prawidłowe wykonanie tych czynności gwarantuje reprezentatywność pobieranego materiału. Podczas przygotowywania tych czynności niezbędne jest przeanalizowanie dokumentów przewozowych, oględziny środka transportu oraz uwzględnienie informacji otrzymanych od przewoźnika.

Czynności te stają się znacznie trudniejsze w sytuacji, gdy sprawdzana jest cysterna, w której przemycany jest jakiś towar. W takiej sytuacji często dokumenty przewozowe są sfałszowane, a przewoźnik zataja pewne informacje. Próbobiorca w takiej sytuacji w dużej mierze musi bazować na własnej wiedzy i doświadczeniu. Wymaga to znajomości budowy typowych cystern oraz fizyki zachowania się cieczy podczas transportu w cysternie. Z uwagi na zróżnicowanie przewożonych cieczy niejednokrotnie konieczna jest znaczna wiedza z zakresu mechaniki płynów. Niejednokrotnie celowa jest konsultacja z ekspertem z zakresu pomiarów parametrów płynów. Eksperti tacy rzadko są zatrudnieni w urzędach celno-skarbowych, a konsultacje takie powodują znaczne wydłużenie czasu przeprowadzanej kontroli.

Różnorodność w budowie cystern nie tylko wymaga dostosowania narzędzi probierczych, ale również nastęcza zróżnicowanych problemów podczas poboru próbek oraz przy opracowaniu planu poboru próbek. Cysterny wielokomorowe z reguły nastęczają mniej problemów. Pojemności komór są znacznie mniejsze od pojemności cystern, oraz komory nie posiadają dodatkowych przegród (falochronów). Stąd opracowując plan poboru próbek należy uwzględnić jedynie skłonności mieszaniny cieczy do rozwarstwienia w wyniku leżakowania w cysternie. Znacznie trudniejsze jest opracowanie planu poboru dla cystern jednokomorowych. W tego rodzaju cysternach, ze względu na bezpieczeństwo transportu, przestrzeń wewnątrz cysterny jest przedzielona szeregiem grodzi oraz krat. Kraty poziome znacząco utrudniają dostęp do dolnych pokładów przewożonego płynu.

Napełniając, czy opróżniając całą cysternę sumaryczna ilość mieszaniny cieczy składającej się z kilku komponentów nie ulegnie zmianie. Jednak podczas transportu niejednokrotnie dochodzi do rozwarstwienia nie tylko w kierunku pionowym, ale również na długości cysterny w obszarach pomiędzy gradziami. Uwzględnienie tych zjawisk wymaga znacznej wiedzy z zakresu mechaniki płynów, co uzasadnia potrzebę współpracy z ośrodkami akademickimi.

Procedura poboru próbek przewiduje pobór odpowiedniej liczby tzw. próbek jednostkowych (pierwotnych), z których następnie przygotowuje się próbki ogólne, z których z kolei przygotowuje się próbki laboratoryjne. Sposób poboru winien zapewnić nie tylko reprezentatywność próbki, ale także dalsze postępowanie nie może zmienić właściwości pobranego materiału.

3. PROBLEMATYKA POBORU PRÓBEK Z CYSTERN I ZBIORNIKÓW STACJONARNYCH

Różnorodność w budowie cysterny oraz wielość przewożonych towarów wymusza konieczność posiadania bardzo zróżnicowanych urządzeń do pobierania próbek. Jednym z problemów jest zminimalizowanie liczby urządzeń do poboru (próbopobieralnika), co wymusza konieczność zwiększenia uniwersalności posiadanych urządzeń pobierczych. Typowe urządzenia do poboru próbek są zdefiniowane normą PN-EN ISO 3170 oraz PN-A-79521.

W przypadku poboru substancji płynnych ze zbiorników (stacjonarnych czy cystern samochodowych bądź kolejowych) najczęściej stosowanymi metodami poboru są: pobór punktowy lub przekrojowy. Przy metodzie punktowej należy pobrać odpowiednią ilość prób punktowych zalecanych przez normę w zależności od typu zbiornika i wysokości słupa cieczy oraz rodzaju towaru. Następnie wartości pomiarowe z poszczególnych próbek są uśredniane. Metoda ta jest obciążona znacznym błędem w przypadku cieczy rozwarstwionych, gdy rozkład koncentracji poszczególnych frakcji jest rozkładem nieliniowym na wysokości cysterny. W takich przypadkach bardziej reprezentatywnym jest pobór próbki przekrojowej. Pobór polega na opuszczaniu zbiornika pobierczego ze stałą prędkością zanurzania. Podczas opadania zbiornika na dno cysterny następuje nieprzerwany i ze stałym strumieniem pobór cieczy. W wyniku takiego pomiaru w zbiorniczku znajduje się uśredniona wartość cieczy pobranej na całej wysokości cysterny.

Nie bez znaczenia na jakość pobieranej cieczy mają warunki otoczenia, dlatego poboru należy dokonywać w odpowiednio przygotowanym miejscu, nienaświetlonym na opady, zanieczyszczenia czy nadmierną temperaturę. Próbobiorca musi posiadać czystą odzież ochronną, a sprzęt do poboru musi być czysty i suchy, zaś w przypadku towarów lotnych posiadać możliwość schłodzenia naczyń i próbek. Próbobobieralnik i opakowania na próbki muszą być suche i wolne od zanieczyszczeń, a w momencie poboru należy przepłukać je pobieraną cieczą. Wymóg ten niejednokrotnie nastręcza wielu trudności, gdyż niektóre produkty np. ropopochodne są trudne do usunięcia. Niejednokrotnie niektóre elementy próbobobieralnika są elementami jednorazowymi. Poszukiwanie no-

wych rozwiązań technicznych i materiałowych jest bardzo istotnym problemem w kontekście wykorzystania aparatury probierczej w procesach kontroli.

W przypadku mniejszych zbiorników, komór lub gdy istnieje taka możliwość (zbiornik posiada mieszadła, pompę obiegową) można towar wymieszać celem jego ujednorodnienia. Oceniając jednorodność płynu należy uwzględnić rodzaj towaru (możliwość rozwarstwienia), temperaturę, czas, w którym towar pozostawał w bezruchu lub który upłynął od załadunku, kształt, budowę i wielkość zbiornika. Czas mieszania będzie uzależniony od stopnia rozwarstwienia cieczy. Określenie minimalnego czasu mieszania niejednokrotnie wymaga posiadania specjalistycznej wiedzy technicznej.

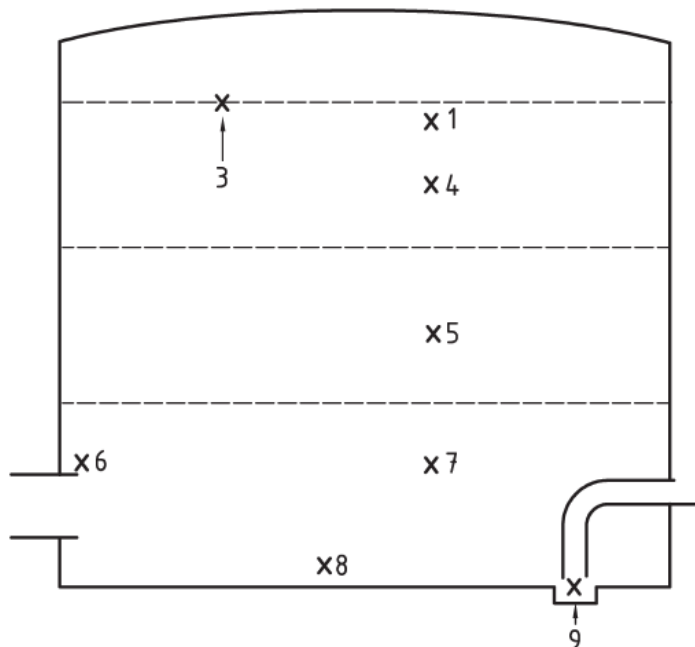
Odrębnym zagadnieniem jest pobór próbek ze zbiorników hermetycznych i z wytycznymi dotyczącymi transportu niektórych towarów (alkohol odwodniony, towary z frakcjami bardzo lotnymi itp.). W takim przypadku pobór próbek należy przeprowadzić z króćców załadunkowo-rozładunkowych. Niejednokrotnie kontrolę przeprowadza się podczas załadunku lub rozładunku cysterny. W tym celu na króciec załadunkowo/wyładunkowy zakłada się specjalną przejściówkę, która jest wyposażona jest w kranik do poboru próbek. Stosując pobór próbek przy załadunku lub wyładunku towaru należy wcześniej w planie poboru próbek przewidzieć liczbę i ilość pobranych próbek pierwotnych z odpowiednim zapasem, gdyż po zakończeniu czynności nie będzie możliwości dobrania próbek.

4. BUDOWA I RODZAJE URZĄDZEŃ DO POBORU PRÓBEK

Przy poborze próbek ze zbiorników o wysokości do 2 m, poboru próbek można dokonać przy pomocy pipety, natomiast przy większych zbiornikach należy zastosować specjalną metodę poboru próbki przekrojowej za pomocą zgłębnika lub alternatywnie za pomocą pompki podciśnieniowej do poboru próbek.

Przy poborze próbek metodą punktową wyróżnia się kilka charakterystycznych punktów poboru próbki. Do najbardziej typowych należą punkty określone w Polskiej Normie PN-EN ISO 3170. Wyróżnia się próbkę szczytową x1, powierzchniową x3, górną x4, środkową x5, dolną x7, denną x8, z poziomu rury odpływowej lub wylotu x6 oraz z odstoju x9 (*Rys 3*). W zależności od parametru jaki jest badany, należy wybrać odpowiednie miejsce poboru lub kompilację tych miejsc. Przykładowo, aby zbadać zawartość wody w paliwie – najbardziej reprezentatywna będzie próbka denna lub z odstoju. W celu zbadania znacznika i barwnika dla olejów opałowych odpowiednie będzie dowolnie miejsce. W przypadku zbadania tożsamości towaru pod kątem taryfikacji konieczna jest kompilacja próbki górnej, środkowej i dolnej.

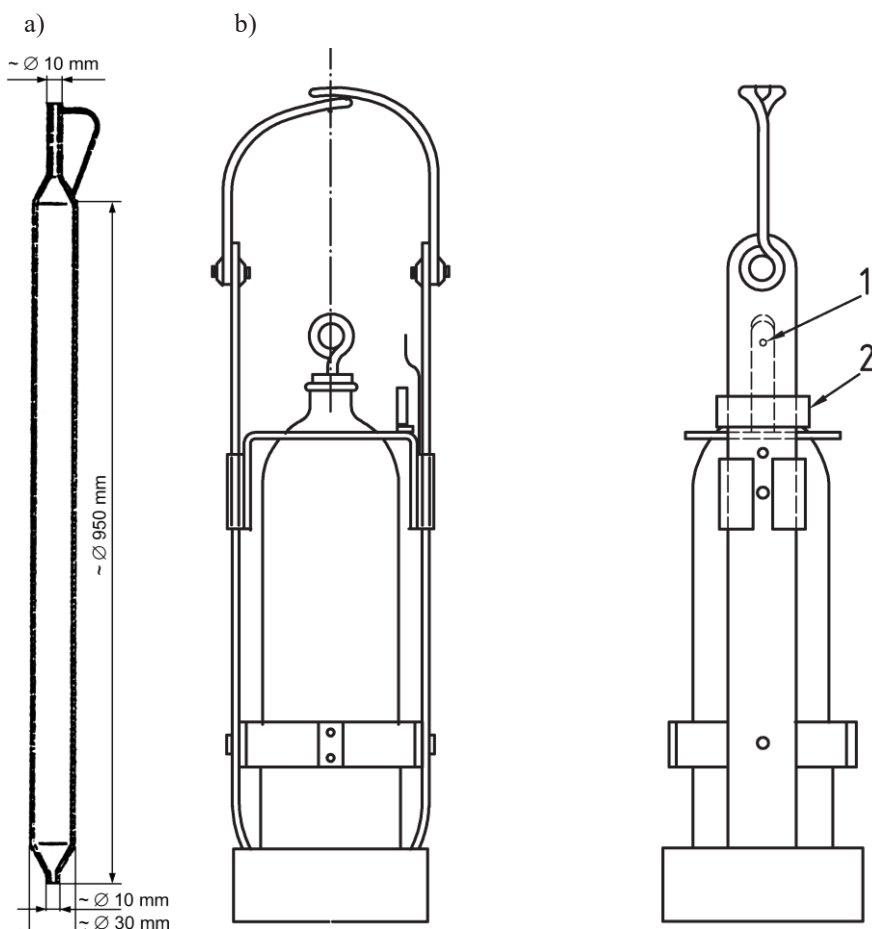
Rysunek 3. Miejsca poboru próbek



Źródło: [Polska Norma PN-EN ISO 3170].

Na rysunku 4 przedstawiono typowe urządzenia do poboru próbek punktowych. Pipety (rys.4a) mogą być stosowane do poboru próbek ze zbiorników o głębokości poniżej 1m. Są one stosowane najczęściej do poboru próbek z paletopojemników. W przypadku cystern często stosuje się różnego rodzaju butelki do poboru próbek punktowych (rys.4b). Zasada działania polega na tym, że butelkę z zamkniętym zaworem wlotowym 1 zanurza się wraz z koszem obciążającym 2 w zbiorniku. Gdy butelka opuszczana za pomocą linki zaczepionej za uchwyt kosza zostanie zanurzona do wybranej głębokości następuje otwarcie zaworu wlotowego poprzez pociągnięcie drugiej linki, która zaczepiona jest do spustu zaworu wlotowego. Po napełnieniu butelki jest ona wyciągana wraz z koszem obciążającym.

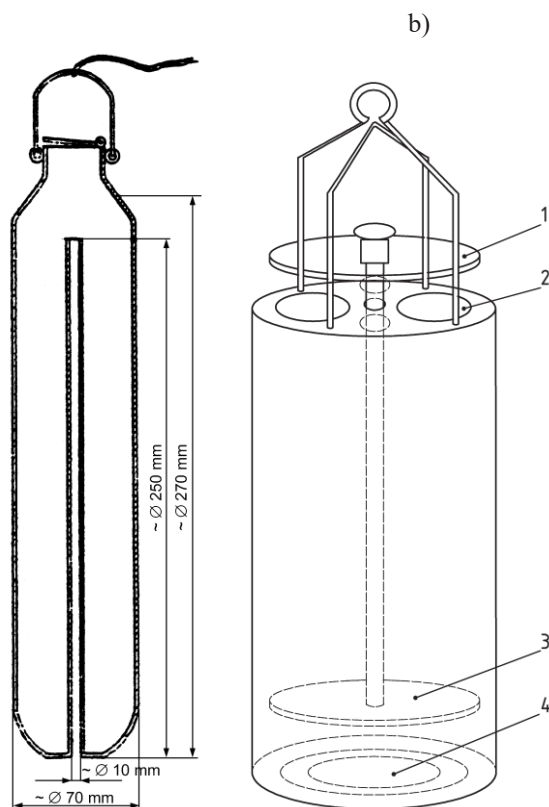
Rysunek 4. Urządzenia do poboru próbek punktowych:
a) pipeta, b) butelka do poboru próbek



Źródło: [Polska Norma PN-A-79521], [Polska Norma PN-EN ISO 3170].

Do poboru próbek przekrojowych stosuje się różnego rodzaju zgłębniki (rys.5). Zgłębniki dzieli się ze względu na kierunek napełniania tj. od góry, od dołu lub dwukierunkowe. Zgłębniki posiadają system zamykania i otwierania zgłębnika podczas jego ruchu w cieczy. Zasadę działania zgłębników zobrazowano na rysunku 5b. Podczas opuszczania zgłębnika ze stałą prędkością powstaje ciśnienie dynamiczne, które powoduje otwarcie zaworu 3. Poprzez otwór 4 następuje napełnianie komory zgłębnika. Szybkość napełniania jest uzależniona od lepkości badanej cieczy oraz powierzchni otworów odpowietrzających 2. Z tego względu bardzo istotne jest dobranie odpowiedniej prędkości opuszczania zgłębnika. W chwili zmiany kierunku (wyciągania zgłębnika) siła dynamiczna będzie działała na zawór 1 powodując zamknięcie komory zgłębnika i zachowania w nim przekrojowej zawartości cieczy pobranej.

Rysunek 5. Zgłębnik do poboru próbek przekrojowych:
a) do cieczy o małej lepkości, b) do cieczy o dużej lepkości.



Źródło: [Polska Norma PN-A-79521], [Polska Norma PN-EN ISO 3170].

Próbkę przekrojową należy pobrać w taki sposób, aby przez cały czas przechodzenia próbopobieralnika przez badaną ciecz napłynął się on równomiernie. W przypadku gdyby ilość pobranej próbki byłaby niewystarczająca do utworzenia odpowiedniej wielkości próbki ogólnej (musi wystarczyć na minimum trzy próbki laboratoryjne – próbka świadek, próbka dla strony, próbka na badania laboratoryjne) w celu uśrednienia wartości powtarza się pobieranie kilkakrotnie.

Całkowicie oddzielną problematykę stanowi zachowanie odpowiednich zasad BHP i poz. Wielokrotnie sprawdzaniu podlegają substancje lotne, łatwopalne, wybuchowe, żrące lub trujące. Problematyka ta jednak nie jest częścią tej pracy. Wymaga to zachowania odpowiednich środków bezpieczeństwa.

5. PODSUMOWANIE

Z przedstawionej w pracy problematyki wynika, że zagadnienie poboru próbek wymaga specjalistycznej wiedzy z zakresu mechaniki płynów oraz znajomości własności reologicznych płynów. Niejednokrotnie potrzebna jest duża

znajomość własności materiałowych oraz wiedza z zakresu metrologii. Posiadanie tak rozległej wiedzy przez funkcjonariuszy kontroli celno-skarbowej w praktyce jest nieosiągalne. Ponadto ilość kontroli wykonywanych przez Krajową Administrację Skarbową oraz różnorodność towaru zmusza urzędy do podjęcia współpracy z instytucjami naukowymi. Przykładem jest podjęta współpraca między Izłą Administracji Skarbowej w Opolu a Politechniką Opolską.

Literatura:

- [1] Ustawa z dnia 16 listopada 2016r. *o Krajowej Administracji Skarbowej* tj. Dz.U. z 2018r. poz. 508 ze zmianami,
- [2] Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (EU) NR 952/2013 z 9 października 2013r. *ustanawiające unijny kodeks celny* Dz.U.U.E.L. z 2013r. nr 269.1 ze zmianami,
- [3] Ustawa z dnia 6 grudnia 2008r. *o podatku akcyzowym* tj. Dz.U. z 2017r. poz. 43 ze zmianami
- [4] Ustawa 9 marca 2017r, *o systemie monitorowania drogowego przewozów towarów* DzU z 2017r. poz. 708 ze zmianami,
- [5] Zatrucia metanolem w Czechach, Polsce i na Słowacji w drugiej połowie 2012r. W Czechach z powodu zatrucia metanolem zmarło 38 osób (nie licząc osób które straciły wzrok), należy nadmienić, że byli to zwykli konsumenci (przeważnie nienadużywający alkoholu), którzy okazjonalnie kupili w sklepach alkohol!
- [6] Krajowa Administracja Skarbowa posiada 5 własny certyfikowanych laboratoriów i jest w trakcie realizacji wyposażenia każdej Izby Administracji Skarbowej w laboratoria mobilne.
- [7] Polska Norma PN-EN ISO 3170 *Ciekłe przetwory naftowe. Ręczne pobierani próbek*
- [8] Polska Norma PN-A-79521 *Produkty i półprodukty spirytusowe. Pobieranie próbek,*
- [9] Polska Norma PN-83 N-03010 *Statystyczna Kontrola Jakości – Losowy wybór jednostek produktu do próbki,*

mgr inż. Piotr Kraczmars

Krajowa Administracja Skarbowa
Izba Administracji Skarbowej w Opolu
Opolski Urząd Celno-Skarbowy w Opolu
Kierownik Oddziału Celnego w Nysie
ul. Otmuchowska 50, 48-300 Nysa
e-mail piotr.kraczmars@mf.gov.pl

dr hab. inż. prof. PO Mariusz R. Rząsa

Politechnika Opolska
Wydział Mechaniczny (Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej)
45-271 Opole, ul. Mikołajczyka 5
e-mail m.rzasa@po.opole.pl



POLITECHNIKA
OPOLSKA

ISSN 2353-8899

