NR 1/2021
KWIECIEŃ 2021

BEZPIECZNACHEMIA

BIULETYN PROGRAMU

www.programbezpiecznachemia.pl | www.pipc.org.pl

@PolskaChemia



Wyzwania w bezpiecznym transporcie i logistyce 4

Światowy Dzień Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Pracy 8

Program Responsible Care w 2021 r. - co przed nami? 24

Organizator Programu

PIPC
POLSKA IZBA PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO

DRODZY PAŃSTWO,

z największą przyjemnością oddaję na Państwa ręce pierwsze w 2021 roku wydanie Biuletynu Programu Bezpieczna Chemia - publikacji tworzonej przez Polską Izbę Przemysłu Chemicznego.

W aktualnym numerze Partnerzy Programu Bezpieczna Chemia oraz Członkowie Polskiej Izby Przemysłu Chemicznego dotykają wielu interesujących zagadnień i dzielą się swoimi doświadczeniami.

Szczególnie serdecznie zapraszam do lektury materiałów po pierwszym tegorocznym wydarzeniu w ramach Programu Bezpieczna Chemia, które odbyło się 8 kwietnia 2021 r. Dotyczyło ono tematyki bezpieczeństwa w transporcie. Podsumowanie tego wydarzenia wraz z wypowiedziami ekspertów, a także dodatkowy wywiad z przedstawicielem spółki BASF Polska możecie Państwo przeczytać na str. 4-6 oraz 16-17.

Jeśli dostrzegają Państwo ważne zagadnienia dla przemysłu i branży chemicznej z zakresu szeroko rozumianego bezpieczeństwa, to niezmiennie zapraszam Państwa do współtworzenia tej publikacji i bezpośredniego kontaktu mailowego: marcin.przygudzki@pipc.org.pl

Życzę przyjemnej lektury!



Marcin Przygudzki
Główny Specjalista
w Pionie Projektów i Komunikacji
Polskiej Izby Przemysłu Chemicznego

PARTNERZY PROGRAMU BEZPIECZNA CHEMIA

Partnerzy Strategiczni

Dräger · Grupa Azoty · LOTOS · ORLEN

Partner

Odpowiedzialność i Troska® · SPOT

Partnerzy Główni

Anwil Grupa ORLEN · BASF We create chemistry

Partnerzy Techniczni

ATEST GAZ Niezawodne i Innowacyjne Systemy Bezpieczeństwa Gazowego · Bessi Group

Patroni Honorowi

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO 110 lat Wspieramy rozwój Dbamy o bezpieczeństwo 1911–2021 · CIOP PIB

Patroni Medialni

CHEMIA i BIZNES · kierunekchemia.pl · rynek inwestycji

Biuletyn Bezpieczna Chemia 1/2021

Wydawca:
Polska Izba Przemysłu Chemicznego,
ul. Śniadeckich 17, 00-654 Warszawa
tel: 22 828-75-06
e-mail: pipc@pipc.org.pl, kontakt@programbezpiecznachemia.pl

www.programbezpiecznachemia.pl, www.pipc.org.pl

Redakcja i skład: Marcin Przygudzki, Marcin Piórkowski

Realizacja projektu: Marcin Przygudzki

ISSN 2453 3989

Wydawca wyraża zgodę na nieograniczone wykorzystywanie publikowanych treści przez Partnerów Programu Bezpieczna Chemia oraz Członków Polskiej Izby Przemysłu Chemicznego.

Warunkiem wykorzystania treści przez podmioty wymienione w zdaniu poprzednim jest wskazanie źródła cytowania wraz z linkiem do publikacji.



O PROGRAMIE BEZPIECZNA CHEMIA

Jedyny w Polsce program poświęcony kwestiom szeroko rozumianego bezpieczeństwa skierowany do przedsiębiorstw sektora chemicznego. Program Bezpieczna Chemia zainicjowała Polska Izba Przemysłu Chemicznego. Koncentruje się wokół zagadnień związanych z bezpieczeństwem procesowym, znaczeniem BHP, legislacją oraz współpracą z organami kontroli i promocją dobrych praktyk. Celem działań jest zwiększenie świadomości znaczenia bezpieczeństwa pracy w firmach członkowskich PIPC oraz promowanie najwyższych standardów działań w obszarze bezpieczeństwa w całym przemyśle chemicznym.









Wyzwania w transpocie i logistyce - podsumowanie wydarzenia 4
Polska Izba Przemysłu Chemicznego

Światowy Dzień Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Pracy 8
PKN ORLEN S.A.

LOTOS pracuje bezpiecznie mimo pandemii 10
Grupa LOTOS S.A.

Jak testy dopasowania wspierają bezpieczną pracę z H_2S? 14
Dräger Polska sp. z o. o.

Transport dla przemysłu chemicznego, przemysł chemiczny dla transportu 16
BASF Polska sp. z o. o.

Zielone porozumienie Grupy Azoty i Województwa Małopolskiego 19
Grupa Azoty S.A.

Strategiczna inwestycja ANWILU na półmetku 22
ANWIL S.A.

Nowa generacja detergentów usuwających pozostałości pestycydów z owoców i warzyw 24
Sieć Badawcza Łukasiewicz, ICSO

Chemikalia w przemyśle mody i innowacyjnych tekstyliów 25
Uczelnia Łazarskiego

Certyfikacja systemów zarządzania bezpieczeństwem funkcjonalnym 26
Urząd Dozoru Technicznego

Program Responsible Care w 2021 r. - co przed nami? 28
Program „Odpowiedzialność i Troska”

Wyzwania w bezpiecznym transporcie i logistyce - podsumowanie wydarzenia

Pierwsze tegoroczne spotkanie w ramach organizowanego przez Polską Izbę Przemysłu Chemicznego (PIPC) Programu Bezpieczna Chemia, które odbyło się 8 kwietnia 2021 r., zdominowała tematyka związana z nowelizacją regulacji dotyczących umowy transportu towarów niebezpiecznych (ADR). Mając na uwadze fakt, że zabezpieczenie ciągłości łańcucha dostaw jest jednym z kluczowych aspektów do prawidłowego i efektywnego funkcjonowania wielu organizacji przemysłu chemicznego, to właśnie te tematy zostały poruszone wspólnie z wieloma zaproszonymi ekspertami podczas ponad 3-godzinnego spotkania zatytułowanego „Wyzwania w bezpiecznym transporcie i logistyce w 2021 roku".





– Mamy świadomość, że rok 2021 niesie za sobą wiele wyzwań w kwestiach związanych z transportem, a przemysł chemiczny – po pierwsze, z tego transportu korzysta, żeby dostarczyć produkty do innych gałęzi gospodarki. Po drugie, chemia często też dostarcza rozwiązania, które mogą w zabezpieczeniu łańcucha dostaw pomóc. Przemysł to także ludzie, których należy odpowiednio przeszkolić i zadbać o ich bezpieczeństwo, co w rezultacie warunkuje bezpieczeństwo całego procesu transportowego. Trwamy także w czasie transformacji związanej z Europejskim Zielonym Ładem. Wiele założeń odnosi się bezpośrednio do kwestii związanych z poprawą bezpieczeństwa w transporcie, dystrybucji czy logistyce, więc również w tych obszarach musimy się ciągle dostosowywać, aby sprostać wyzwaniom. – powiedział we wprowadzeniu do webcastu Marcin Przygudzki, Główny Specjalista w Pionie Projektów i Komunikacji Polskiej Izby Przemysłu Chemicznego.

Zaproszona do studia współprowadząca spotkanie Sylwia Maliszewska, Doradca regulacyjny oraz Przedstawiciel handlowy w firmie Lisam Systems uznała, że największym wyzwaniem odnoszącym się do tematu konferencji jest prawidłowa klasyfikacja towarów, bo to ona determinuje wszelkie, dalsze obowiązki, z którymi muszą się zmierzyć uczestnicy przewozu towarów. Drugim bardzo ważnym wyzwaniem jest monitorowanie zmian prawnych i ciągłe szkolenie pracowników po to, aby zawsze mieli świeżą i aktualną wiedzę.

Już nie europejska, a międzynarodowa (światowa) umowa o ADR

Główną zmianą w nowelizowanych przepisach jest niewątpliwie rozszerzenie zasięgu umowy o przewozie towarów niebezpiecznych. Podkreślał to właściwie każdy występujący podczas wydarzenia mówca.



– Podstawową rzeczą jest to, abyśmy zmienili logikę myślenia. Wspominaliśmy o Europejskim Zielonym Ładzie, czyli trosce o to, aby na świecie żyło nam się wszystkim lepiej. Tymczasem pewne idee, które zapoczątkowane zostały w ramach Unii Europejskiej, a mianowicie regulacje odnoszące się do przepisów transportowych wykraczają poza zakres geograficzny Europy. Od 1 stycznia 2021 roku umowa o przewozie towarów niebezpiecznych (ADR) stała się dokumentem nie tyle europejskim, co już międzynarodowym. Otwiera to furtkę do uczynienia z tych regulacji standardu w zakresie transportu światowego. Żyjemy w „globalnej wiosce" i bezpieczeństwo chcemy rozumieć tak samo we wszystkich państwach – co w sumie jest bardzo dobrą tendencją. – mocno zaakcentował we wprowadzeniu do pierwszej części spotkania Marek Różycki, Uczestnik prac Grupy Roboczej WP.15 przy UNECE z ramienia ECFD (European Confederation of Fuel Distributors), Ekspert firmy m/d/r/k Trusted Adviser Group Sp. z o.o. Pozostałe zmiany nastąpiły w definicjach, nazewnictwie oraz klasyfikacjach produktów. Ekspert przedstawił również rozmaite przykłady interpretacji zaktualizowanego prawa.

Dr inż. Joanna Szczygielska, Zastępca Kierownika Zakładu Bezpieczeństwa Chemicznego i Elektryczności Statycznej z Sieci Badawczej Łukasiewicz - Instytutu Przemysłu Organicznego, opowiedziała o pracy podkomitetów eksperckich Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ w zakresie przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych oraz systemu klasyfikacji i oznakowania chemikaliów.



– Praca podkomitetów eksperckich Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ tworzy w zakresie transportu podstawy do jednolitego tworzenia przepisów krajowych i międzynarodowych. Umożliwia ponadto bezpośrednią integrację z przepisami modalnymi – krajowymi i międzynarodowymi, poprawia harmonizację oraz zmniejsza obciążenia administracyjne, co może znaleźć odzwierciedlenie w oszczędności korzystania z zasobów. – mówiła prelegentka, podkreślając wagę współpracy na linii administracja-przemysł.

Kogo dotyczą przepisy ADR?

Biorąc udział w przewozie towarów niebezpiecznych należy dobrze zrozumieć pojęcie samego przewozu. Zwróciła na to uwagę Sylwia Maliszewska. Ekspertka zauważyła, że w swojej pracy zawodowej bardzo często spotyka się ze złym zrozumieniem tego terminu. *– Wielu przedsiębiorców uważa, że jeżeli nie ma własnych kierowców oraz środków transportu to temat ADR-ów go nie dotyczy. Nic bardziej mylnego! Przewóz towarów to nie tylko transport z punktu A do punktu B, lecz także czynności, które rozpoczynają się przed i po transporcie – zapakowanie i nadanie towaru oraz rozładunek i jego odbiór. Jeśli przedsiębiorstwo wykonuje choćby jedną z tych czynności, to podlega pod przepisy umowy ADR. Prawidłowa klasyfikacja towarów jest absolutnie podstawowym czynnikiem, który może nam zapewnić bezpieczeństwo.* – podsumowała współprowadząca webcast i zarazem zaprosiła do dyskusji uczestników rozmowy eksperckiej – przedstawicieli Grupy Azoty i ANWILU.





– Prawidłowa klasyfikacja danego towaru jest podstawową czynnością, bez której dalsze podejmowane kroki mogą doprowadzić do zwiększenia ryzyka przy przewożeniu materiałów i podnieść koszty transportu. – wtórował przedmówczyni Sebastian Stefański, Specjalista w Zespole Organizacji Transportu, ANWIL S.A. Ekspert przedstawił także dobre praktyki na monitorowanie zmian w przepisach. Zaproponował uważne śledzenie zaleceń rady społeczno-gospodarczej składającej się z ekspertów ONZ ds. transportu towarów niebezpiecznych. Wskazał także, że dobrym rozwiązaniem na wszelkie kwestie związane z bezpieczeństwem przewozu towarów mogłoby być wprowadzenie w przyszłości elektronicznego systemu ewidencji i monitorowania transportu w czasie rzeczywistym.

Andrzej Grobecki, Kierownik Biura Bezpieczeństwa Procesowego i Higieny Pracy z Grupy Azoty, wskazał z kolei na przejrzystość umowy ADR.



– Zaletą jest to, że zmiany prawne występują systematycznie i są aktualizowane co dwa lata. Pomocny dla przedsiębiorców jest półroczny okres przejściowy (Vacatio Legis), który można zastosować przed wejściem przepisów w życie. Bardzo ważne jest również coś, co nazywam „zarządzaniem zmianami" prawnymi, jak i zmianami w organizacji, aby jasno przypisać, kto w razie zmian będzie odpowiadał za ich wdrożenie. Przekazywanie wiedzy o ADR-ach, czyli regulacji spisanych na kilku tysiącach stron dla pracowników, musi być jasne i proste. – podsumował regularny uczestnik spotkań w ramach Programu Bezpieczna Chemia.

Czy przeprowadzenie szkolenia jest gwarantem bezpieczeństwa operacyjnego?

Z rozmów o istocie i głównych zmianach w ADR-ach eksperci przeszli do innego ważnego zagadnienia, jakim jest wyzwanie związane z przekuciem teorii na praktykę. Zrozumienie i wdrożenie przepisów z tak obszernego dokumentu wiąże się również z pewnymi



Artykuł i materiały graficzne Partnera Strategicznego Programu Bezpieczna Chemia - Dräger Polska sp. z o. o.



trudnościami w przekazaniu i wytłumaczeniu tej wiedzy pracownikom. Właśnie omówienie tych wyzwań było przedmiotem prezentacji Dariusza Kardasa, Eksperta Bezpieczeństwa z Instytutu Badawczego CogniCore w Poznaniu.



– Przeprowadzanie obowiązkowych szkoleń ogranicza się zazwyczaj do wystawienia potwierdzenia, że taki instruktaż się odbył. Często nie jest on dostosowany do potrzeb danego przedsiębiorstwa w sposób konkretny. – Ekspert zwrócił także na bardziej globalne problemy. *– Przepisy międzynarodowe nie mogą w sposób jednoznaczny zdefiniować bardzo szerokich i konkretnych obowiązków. Twórcy przepisów międzynarodowych liczą na to, że konkretyzacja prawa będzie się odbywała w obrębie praktyki legislacyjnej w danym kraju, według określonego porządku prawnego. Dążenie do stworzenia czegoś, co będzie miało wspólny mianownik dla wszystkich systemów prawnych jest niemożliwe, ponieważ trzeba uwzględnić różne kultury organizacyjne i prawne.* – zakończył swoją część wypowiedzi, a zarazem wprowadził do dyskusji kolejnych uczestników wydarzenia – przedstawicieli PKN ORLEN oraz Dräger Polska.



– W tak złożonej organizacji, jaką jest PKN ORLEN, mamy do przeszkolenia ogrom osób. W bieżącym roku jest to ok. 1600 pracowników, którzy mają bezpośredni kontakt z towarami niebezpiecznymi. Bezpośrednie szkolenia są najlepszą formą do przekazania odpowiedniej wiedzy pracownikom. Dzisiaj ta forma jest niestety wysoce ograniczona. Podczas szkoleń „face to face" zależy nam, aby pokazać naszym pracownikom wiedzę praktyczną - zaprezentować zarówno opakowania, jak i ich certyfikaty. Pokazujemy także jak wyglądają opakowania wysokiej jakości oraz robimy na nich próby. W odpowiedzi na utrudnienia związane z pandemią uruchomiliśmy online'owe panele szkoleniowe, w których „prowokujemy" do dyskusji i staramy się, aby występowała interakcja oraz wymiana spostrzeżeń między uczestnikami szkoleń. – opowiedział Piotr Kułaga, Kierownik Zespołu ds. Przewozu Towarów Niebezpiecznych w PKN ORLEN S.A..

Na istotną rolę człowieka w procesach transportowych zwrócił uwagę także Michał Motyka, Dyrektor Sprzedaży i Marketingu w firmie Dräger Polska sp. z o. o.



– Przy każdej analizie bezpieczeństwa bierzemy pod uwagę łańcuch, który się składa z poszczególnych ogniw. Ogniwem, który niestety zawodzi najczęściej jest człowiek. My staramy się cały czas podnosić jego świadomość. Staramy się nad nim pracować, rozmawiać z nim, szkolić go i umiejscawiać w punkcie, kiedy jest całkowicie wyedukowany i wie z czym wiąże się jego praca. Człowiek jest nieodzownym elementem transportu – od procesu załadunku, przez transport, kończąc na rozładunku. – prelegent powiedział także o najnowszych trendach w kreowaniu prawa europejskiego. *– Unijne prawodawstwo idzie w kierunku obowiązkowego wyposażenia pojazdów w złącza, dzięki którym będzie można stosować systemy automatycznego blokowania w przypadku wykrycia alkoholu w wydychanym przez kierowcę powietrzu, co niewątpliwie pozytywnie wpłynie też na bezpieczeństwo przewozu towarów niebezpiecznych.* – zakończył ekspert.

Czy transport kolejowy jest bardziej efektywny?

Wostatnimblokutematycznymdoświadczeniami, jeśli chodzi o wyzwania dla transportu i bieżące zmiany regulacyjne, podzielił się z punktu widzenia transportu kolejowego Tomasz Kubś, Specjalista w Dziale Bezpieczeństwa Ruchu Kolejowego, LOTOS Kolej Sp. z o.o. W rozmowie z Marcinem Przygudzkim w ujęciu statystycznym wskazał wagę transportu kolejowego. Spółka, którą reprezentuje prelegent od kilku lat jest największym przewoźnikiem kolejowym towarów niebezpiecznych w Polsce.



– W roku 2020 przewieźliśmy ponad 8 mln ton materiałów niebezpiecznych. Średnio, dziennie uruchamiamy ponad 30 dużych pociągów przewożących takie towary. – Dodatkowo wysnuł tezę, że transport kolejowy niesie za sobą więcej korzyści od transportu drogowego, a jego przewagę należy upatrywać w oszczędności zasobów. *– Gdyby transport kolejowy przełożyć na transport drogowy i to samo paliwo, które przewozimy pociągami wlać do autocystern, potrzebowalibyśmy co najmniej 60 dużych pojazdów. Jeśli ustawić te samochody obok siebie, jeden po drugim, potrzebowalibyśmy odcinek około 1 kilometra.* – podsumował ekspert.

Transport dla przemysłu chemicznego, przemysł chemiczny dla transportu

W dodatkowej rozmowie przeprowadzonej przez Marcina Przygudzkiego w ramach wydarzenia Programu Bezpieczna Chemia z przedstawicielem firmy BASF Polska, Jarosławem Muczkiem, Kierownikiem ds. Komunikacji i Relacji Zewnętrznych, poruszone zostały wyzwania związane z trwającą pandemią COVID-19.

Zapis całej rozmowy można przeczytać na stronie 12 Biuletynu.

Autor:



Marcin Piórkowski
Specjalista,
Pion Projektów i Komunikacji,
Polska Izba Przemysłu Chemicznego

KONGRES
POLSKA CHEMIA

VIII KONGRES POLSKA CHEMIA
16 CZERWCA 2021

PONOWNIE W FORMULE TELEWIZJI BIZNESOWEJ NA ŻYWO!

ZIELONA TRANSFORMACJA

BEZPIECZEŃSTWO I KONKURENCYJNOŚĆ POLSKIEJ CHEMII

ROZWÓJ I POSTĘP CYWILIZACYJNY

Szczegóły wkrótce na:
www.kongrespolskachemia.pl

PIPC
POLSKA IZBA PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO

Światowy Dzień Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Pracy

Światowy Dzień Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Pracy został ustanowiony w 2003 roku przez Międzynarodową Organizację Pracy. Jego obchody odbywają się na poziomie międzynarodowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. Każdego roku obchody odbywają się pod nowym, specjalnie wybieranym, hasłem. Celem obchodów jest przeciwdziałanie wypadkom i ochrona pracowników przed chorobami zawodowymi poprzez rozpoznawanie istniejących i nowych zagrożeń, tworzenie programów prewencji, upowszechnianie najnowszej wiedzy w dziedzinie BHP oraz promowanie przestrzegania przepisów BHP na wszystkich poziomach w procesie pracy [1].

O ile tegoroczne hasło kampanii ma dość uniwersalne znaczenie, to Międzynarodowa Organizacja Pracy zachęca, aby tematyka obchodów dotyczyła formułowania wniosków w zakresie doświadczeń wyniesionych z panującej pandemii COVID-19. Koncepcja ta ma na celu wspieranie wdrażania działań, które pomogą lepiej zarządzać bezpieczeństwem pracy i efektywniej chronić zdrowie pracowników. Ponadto zapewnić ciągłość biznesową i możliwość sprostania nieprzewidzianym kryzysom w przyszłości [1].

Tegoroczny Światowy Dzień Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Pracy obchodzimy 28 kwietnia, natomiast hasłem kampanii jest: „Przewiduj, przygotuj się i reaguj na kryzysy. POSTAW NA BHP".



Światowy Dzień Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Pracy w PKN ORLEN

Obchody tego dnia to okazja, aby podsumować, jakie działania podjęto w ostatnim czasie, w celu zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom w okresie pandemii.

-Wystąpienie pandemii COVID-19 na świecie jest potwierdzeniem nieskończoności zasobu wyzwań dla obszaru bezpieczeństwa pracy. W jej obliczu powstały nowe, do tej pory nieidentyfikowane ryzyka i potrzeby przeciwdziałania im z punkty widzenia zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom, ale również procesom biznesowym. Ponadto podejmowanie działań prewencyjnych jest wymuszone koniecznością sprostania wymaganiom prawnym przy zastosowaniu odpowiedniej dynamiki ich wdrażania – podkreśla Tomasz Gościniak, Dyrektor Biura Bezpieczeństwa i Higieny Pracy PKN ORLEN S.A.



PKN ORLEN podjął działania w ramach przeciwdziałania pandemii COVID-19 na podstawie zadań wyznaczanych przez powołany Zespół ds. koordynacji działań w związku z potencjalnym ryzykiem zakażenia koronawirusem SARS-CoV-2. Wdrożono procedury oraz szereg wytycznych w zakresie działań prewencyjnych. Opracowano Księgę Wytycznych zawierającą zbiór tych reguł, która jest dostępna dla wszystkich pracowników w intranecie spółki. Budynki i instalacje produkcyjne wyposażono w płyny do dezynfekcji rąk, przegrody z plexi, urządzenia do czyszczenia i filtrowania powietrza oraz urządzenia do pomiaru temperatury ciała. Przeprowadzono też kampanię informacyjną dotyczącą ryzyka zakażenia. W kuchniach, łazienkach i przestrzeni wspólnej zamieszczono plakaty i instrukcje mycia i dezynfekcji rąk, zakładania i zdejmowania rękawiczek jednorazowych oraz maseczek. Zmieniono sposób organizacji szkoleń pracowników i kontraktorów tak, by większość spotkań odbywała się zdalnie.

Wydano także „Zalecenia dla Wykonawców dotyczące przeciwdziałania ryzyku zakażenia koronawirusem SARS-CoV-2". A to tylko część podjętych i zrealizowanych przedsięwzięć.

Wnioski na przyszłość

Zauważalny jest efekt synergii wszystkich działań, zrealizowanych w PKN ORLEN. Natomiast ich kontynuacja jest istotnym elementem procesu zapewnienia bezpieczeństwa pracy wszystkim pracownikom PKN ORLEN w okresie pandemii. Są one również bardzo ważne w aspekcie tegorocznego wyzwania, jakim jest przeprowadzenie w II kwartale remontu obszaru produkcji petrochemicznej spółki. W tym czasie założenia części z tych działań zostały zaimplementowane wśród firm zewnętrznych realizujących prace remontowe. Wspólnie z ich przedstawicielami pracujemy nad osiągnięciem wysokiego poczucia odpowiedzialności za zdrowie własne i innych.

[1] Światowy Dzień BHP – 28 kwietnia (ciop.pl)

Autorki:



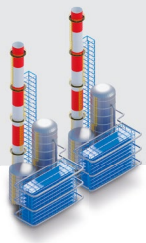
Katarzyna Mielczarek
Starszy specjalista,
Biuro BHP,
PKN ORLEN S.A.



Paulina Krajęta
Specjalista,
Biuro BHP,
PKN ORLEN S.A.

Artykuł i materiały graficzne Partnera Strategicznego Programu Bezpieczna Chemia - PKN ORLEN S.A.

NAPĘDZAMY PRZYSZŁOŚĆ.
ODPOWIEDZIALNIE.

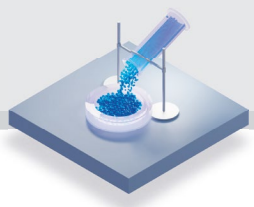


RAFINERIA

Zintegrowana i efektywna produkcja oraz rozwój w obszarze biopaliw

~45 MLN TON /ROK — Moc rafineryjna na kluczowych rynkach

~2 MLN TON — Produkcja biopaliw, w tym 2G

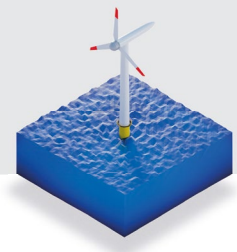


PETROCHEMIA

Wzrost mocy, integracja produkcji oraz inwestycje w produkty specjalistyczne i recykling

25% — Udział specjalistycznych produktów petrochemicznych w portfelu

~0,3-0,4 MLN TON — Moc zainstalowana w recyklingu



ENERGETYKA

Znaczące inwestycje w moce w zero- i niskoemisyjnej energetyce

PONAD 2,5 GW — Moc zainstalowana w OZE, w tym w energetyce wiatrowej i słonecznej

PONAD 2,0 GW — Moc zainstalowana w źródłach gazowych

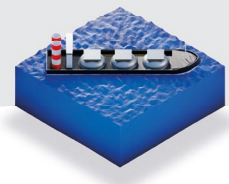


DETAL

Istotne wzmocnienie sprzedaży detalicznej w regionie przy rozbudowie segmentu pozapaliwowego

PONAD 3 500 NA 7 RYNKACH — Liczba stacji paliw na rynkach w Europie Środkowej

PONAD 1000 — Liczba stacji szybkiego ładowania samochodów elektrycznych



WYDOBYCIE

Zrównoważony wzrost portfela z naciskiem na aktywa gazowe

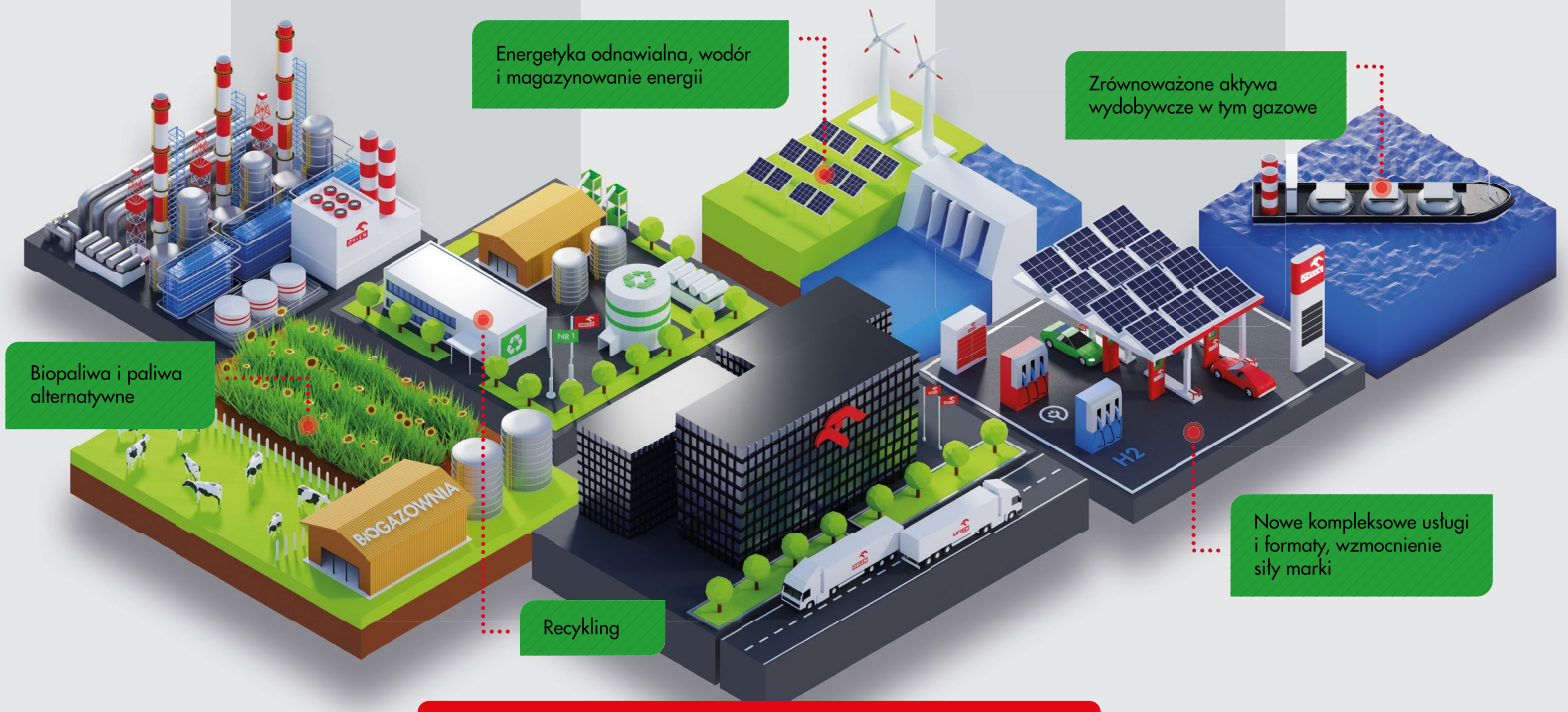
~50 TYS. BOE/D — Dzienne wydobycie węglowodorów

~20% — Pokrycie własnego zapotrzebowania na gaz przez zintegrowane wydobycie

ZDYWERSYFIKOWANY ZYSK OPERACYJNY **EBITDA W 2030**

~7 MLD PLN	~7 MLD PLN	~7 MLD PLN	~5 MLD PLN	~1 MLD PLN

CEL 2050: **ZERO EMISJI CO_2 NETTO**



www.napedzamyprzyszlosc.pl

LOTOS pracuje bezpiecznie mimo pandemii

Pandemia koronawirusa już od ponad roku wpływa na funkcjonowanie niemal wszystkich obszarów gospodarki, w tym na pracę zakładów takich jak Grupa LOTOS. Dzięki szybkiemu wdrożeniu odpowiednich procedur i zasad, gdański koncern pracuje w niezakłóconym trybie oraz realizuje zaplanowane inwestycje.



Pandemia niespodziewanie zmusiła wszystkich do zmiany pracy i trybu życia. Dla strategicznej spółki Skarbu Państwa, jaką jest Grupa LOTOS, wyjście było tylko jedno: skutecznie zoptymalizować pracę zakładu, by z jednej strony zapewnić bezpieczeństwo pracownikom i klientom, a z drugiej – kontynuować pracę rafinerii. Ważne było także uniknięcie przestojów i realizowanie wyznaczonych zadań. Decyzje podjęte w marcu 2020 r. opłaciły się. Udało się utrzymać ciągłość pracy zakładu oraz dostaw, a co za tym idzie, zadowolenie klientów, którzy przez cały czas mają dostęp do najwyższej jakości paliw na stacjach LOTOS w całym kraju. W 2020 roku rafineria LOTOSU niemal w pełni (96,8%) wykorzystała swoje nominalne moce wytwórcze, przerabiając 10,2 mln ton ropy, podczas gdy większość zakładów w Europie było zmuszonych ograniczać swoją działalność.

Bezpieczeństwo zakładu i pomoc medykom

Grupa LOTOS od początku pandemii zachowuje najwyższe standardy bezpieczeństwa. Nie ogranicza ich po przejściu każdej z fal, a wręcz dokłada kolejne bariery chroniące pracowników i klientów. Powołany na początku pandemii sztab kryzysowy na bieżąco aktualizuje oraz wydaje nowe zalecenia. LOTOS to zakład infrastruktury krytycznej, którego działalność ma strategiczne znaczenia dla polskiego bezpieczeństwa energetycznego. Aby zachować ciągłość pracy spółki, zalecono pracę zdalną lub ograniczenia w liczbie osób przebywających w jednym pomieszczeniu. Oznacza to oczywiście zmiany m.in. w organizacji czasu pracy pracowników produkcji, ale i samej zmiany na tych stanowiskach. Do odwołania obowiązują blokady wejść do newralgicznych pomieszczeń, takich jak sterownie. Wszystko po to, by ograniczyć kontakty między brygadami i ryzyko zarażenia koronawirusem. Podobne zasady dotyczą ponad 510 stacji paliw sieci LOTOS, które przez cały czas pandemii pozostają dostępne dla klientów.

Ponadto, w LOTOSIE wprowadzono dodatkowe obostrzenia. Podczas wejść na teren rafinerii obowiązuje pomiar temperatury. Zmieniły się też zasady organizacji spotkań i szkoleń – tam gdzie to możliwe, odbywają się one w formie online. Tymi i innymi szczegółowymi zasadami bezpieczeństwa objęto również wykonawców prac prowadzonych na terenie gdańskiej rafinerii. Co ważne, niezależnie od pojawienia się kolejnej fali pandemii, LOTOS utrzymuje testowanie pracowników, zarówno tych z objawami zakażenia, ale i tych powracających do pracy po izolacji lub kwarantannie. Dzięki temu, możliwe jest monitorowanie faktycznego stanu zagrożenia epidemicznego i weryfikacji, czy kolejne zakażenia pochodzą z kontaktów między pracownikami wewnątrz zakładu, czy stanowią źródło zakażenia poza zakładem

pracy. Takie analizy pozwalają na bieżące i szybkie reagowanie oraz podejmowanie dodatkowych działań minimalizujących ryzyko rozprzestrzeniania się nowych zachorowań.

Koronawirus okazał się dla nas wszystkich ogromnym wyzwaniem. Możemy jednak wyciągnąć z niego lekcję, że dzięki naszej wspólnej odpowiedzialności i dobremu przygotowaniu, możemy pokonać trudności i pracować bezpiecznie. Wszystkim pracownikom LOTOSU znana jest zasada DDM, czyli dystans, dezynfekcja i maseczka. Mimo wymagających warunków rynkowych realizujemy nasze inwestycje, w tym m.in. postój remontowy, a jednocześnie zapewniamy kierowcom dostęp do najwyższej jakości paliw – mówi Zofia Paryła, prezes Zarządu Grupy LOTOS.



Jednocześnie gdański koncern we współpracy z Ministerstwem Aktywów Państwowych wspiera polskie służby w walce z koronawirusem. Dotychczas na ten cel przekazano ponad 12 mln zł. Decyzją rządu, LOTOS został również wyznaczony do zorganizowania szpitala tymczasowego na terenie hal wystawienniczych Amber Expo w Gdańsku. Leczy się tam wielu pacjentów chorych na Covid-19.

Pierwszy taki remont

1 marca br. ruszył planowany postój remontowy gdańskiej rafinerii, w który zaangażowanych jest 85 wykonawców i ponad 2 tysiące pracowników. To pierwszy w historii LOTOSU remont, podczas którego zatrzymana jest tylko część instalacji. Zgodnie z nową formułą postój remontowy realizowany jest w dwóch etapach. Pierwszy zakończy się w maju br. Drugi odbędzie się w 2022 r. Takie rozwiązanie to większe bezpieczeństwo pracy szczególnie w trakcie trwania pandemii. Wymianą lub remontem objętych jest ponad 850 aparatów, 1200 rurociągów, 700 sztuk armatury, 30 maszyn, 2200 urządzeń automatycznych oraz 600 urządzeń elektrycznych.

Skrupulatne przygotowanie i zaplanowanie tej dużej inwestycji pozwoliło realizować ją mimo trudnych warunków związanych z obostrzeniami dot. COVID-19. Postój remontowy wiąże się bowiem z ryzykiem wielu nieprzewidzianych zdarzeń. W związku z pandemią, mogą pojawić się m.in. ograniczenia w dostępie zasobów ludzkich po stronie wykonawców, jak i nadzoru Grupy LOTOS czy opóźnienia w bieżących dostawach uzupełniających materiałów i części zamiennych.

Na czas remontu, rafineria została podzielona na 7 stref remontowych. Wprowadzono także identyfikację pracowników poprzez stroje w odpowiednich kolorach. Pracownicy wykonawców nie mogą wchodzić do budynków produkcyjnych i mają ograniczoną styczność z pracownikami rafinerii. Powstał dodatkowy punkt medyczny, gdzie można przeprowadzać testy na obecność koronawirusa. Remont prowadzony jest zgodnie z zasadami BHP, w tym z obowiązującymi obostrzeniami epidemicznymi, oraz ze szczególną dbałością o stan środowiska naturalnego.



Artykuł i materiały graficzne Partnera Strategicznego Programu Bezpieczna Chemia - Grupy LOTOS S.A.

Podążaj za nowoczesnymi rozwiązaniami

Perspektywa rozwoju, zdolność tworzenia innowacji oraz wsparcie partnerów dają nam siłę, dzięki której zapewniamy najwyższe standardy produktów i usług.

W trosce o bezpieczeństwo energetyczne i środowisko inwestujemy w paliwa alternatywne. Zmieniamy przyszłość podróżowania. A Ciebie prowadzimy jeszcze dalej.

LOTOS



substancje łatwopalne
utrata przytomności, obrażenia fizyczne w wyniku wybuchu lub pożaru oraz uszkodzenie układu oddechowego w wyniku wdychania dymu

gaz pod ciśnieniem
ulatniający się gaz może być łatwopalny, duszący lub utleniający, a rozerwanie pojemników lub oparzenia kriogeniczne mogą spowodować obrażenia fizyczne

substancje o ostrej toksyczności
śmiertelne w przypadku wdychania, połknięcia lub kontaktu ze skórą

substancje niebezpieczne dla środowiska
toksyczne dla organizmów wodnych, powodują długotrwałe skutki dla środowiska, które mogą obejmować wodę i powietrze

Znajdź odpowiedni detektor lub środek ochrony indywidulanej, który przyczyni się do ochrony pracownika przed działaniem siarkowodoru: https://www.draeger.com/pl_pl/Substances/383

Dräger. Technika dla Życia.

Jak testy dopasowania wspierają bezpieczną pracę z H_2S

Siarkowodór to jeden z najbardziej toksycznych i zdradliwych gazów w przemyśle naftowym i gazowym. Jeśli dojdzie do wycieku gazu, może on szybko osiągnąć stężenie zagrażające życiu. Indywidualny sprzęt ucieczkowy o wysokim poziomie ochrony, optymalnie dostosowany do każdego użytkownika może chronić pracowników przed zagrożeniem w sytuacjach wyjątkowych.



H_2S – zabójcze ryzyko w branży naftowo-gazowej

Siarkowodór (H_2S) jest bezlitosny: w stężeniach do 200 ppm powoduje dyskomfort fizyczny, zawroty głowy i osłabienie zmysłu powonienia. Stężenia powyżej 500 ppm prowadzą do utraty przytomności i – w ciągu 30 do 60 minut – śmierci. Stężenia powyżej 1000 ppm powodują śmierć w kilka minut. W międzynarodowej branży naftowej i gazowej, możliwość wycieków siarkowodoru podczas odwiertów ropy i wydobycia gazów są stałym zagrożeniem dla pracowników. Wszystkie obszary przeznaczone do pracy, odpoczynku i zakwaterowania w strefach krytycznych instalacji muszą być monitorowane pod kątem H_2S. Przy eksploatacji złóż gazonośnych o wysokim zasiarczeniu, praca w „strefach czerwonych" jest często możliwa wyłącznie w stale noszonych aparatach powietrznych.

Szczególne znaczenie prawidłowego dopasowania uszczelek w środowiskach H_2S

Wymaga to rozwiązania do ochrony układu oddechowego o ewidentnie wysokiej szczelności i minimalnej wartości przecieku. Sprzęt taki jest weryfikowany za pomocą specjalnych testów przeprowadzanych zarówno z udziałem ludzi, jak i w laboratoriach. Wyniki testów stanowią z kolei podstawę do certyfikacji sprzętu na poszczególnych rynkach, jak również ustalenia wskaźnika ochrony, dzięki czemu można określić czy sprzęt jest odpowiedni do konkretnego zastosowania

Wymogi testów dopasowania

Kształt głowy

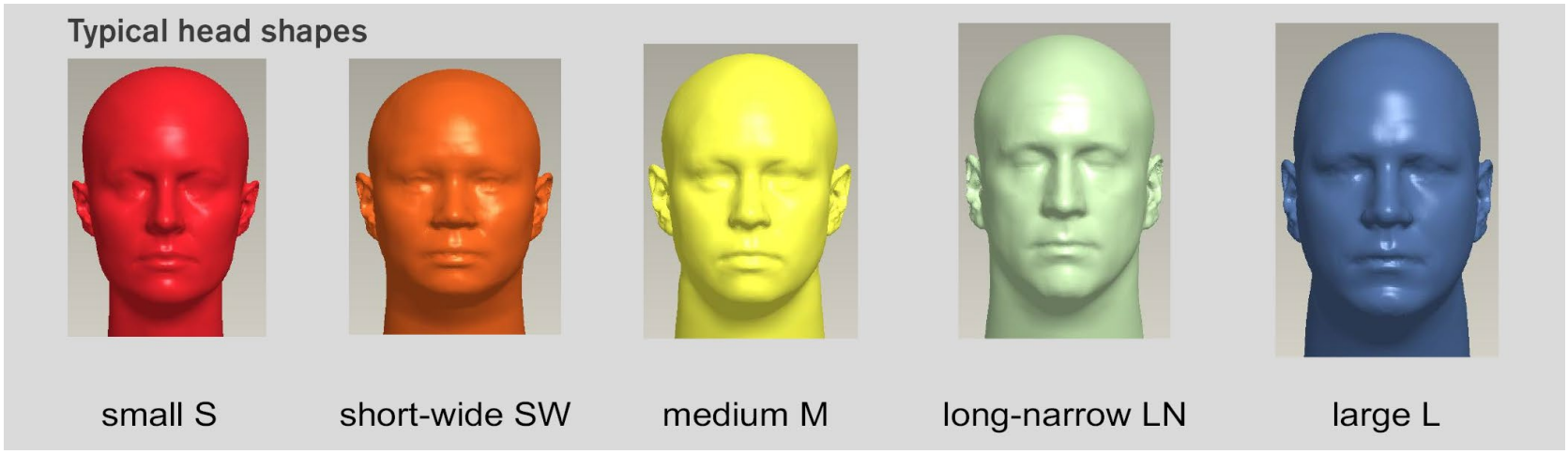
Istnieje wiele wymogów, które należy spełnić zanim zostanie osiągnięty etap wiarygodnych testów dopasowania. Po pierwsze, przy wyborze optymalnego typu maski należy uwzględnić, że każda osoba posiada inny kształt głowy. Wiele krajów uprzemysłowionych jest już świadomych, jak ważne jest podejście do projektowania zorientowane na użytkownika, jeśli chodzi o koncepcję i zakres sprzętu ochrony układu oddechowego – który musi chronić użytkownika w najwyższym możliwym stopniu przy zachowaniu wysokiego poziomu wygody. Z tego właśnie powodu osiągnięto porozumienie w zakresie przygotowania normy ISO-RPD. Jej zakres obejmie nawet ujednolicenie czujników stosowanych do weryfikacji przecieku i kontroli aparatów powietrznych po serwisie. Ze względów efektywności nie jest możliwe indywidualne dostosowanie masek – z tego powodu w przyszłości stosowany będzie raster opracowany na podstawie 3000 skanów głów. Pięć zdefiniowanych kształtów – mały (S), krótki i szeroki (SW), średni (M), długi i wąski (LN) oraz duży (L) – reprezentować będzie od 5 do 95% wszystkich istniejących kształtów głowy.

Brody, okulary i biżuteria

Kolejnym ważnym wymogiem bezpiecznego dopasowania wzdłuż linii uszczelnienia jest dokładne ogolenie twarzy użytkownika maski pełnotwarzowej. Nawet odrobina zarostu na linii uszczelnienia może spowodować wlot powietrza do wnętrza maski. To samo dotyczy niewłaściwych okularów lub biżuterii wzdłuż uszczelnienia.

Jak przeprowadza się testy?

Procedury testów znacznie różnią się w poszczególnych krajach uprzemysłowionych. W USA, OSHA i NIOSH zalecają testy dopasowania maski do każdego użytkownika przed podjęciem pracy. Test trwa około 20 minut i jest powtarzany co rok. Wyniki obowiązują wyłącznie dla określonego modelu maski używanego podczas pracy. Rozróżnia się między jakościowymi testami dopasowania – gdzie przepuszczalność jest oceniana za pomocą substancji testowych i zmysłu powonienia lub smaku – oraz ilościowymi testami dopasowania. W testach ilościowych do oceny przepuszczalności noszonej maski wykorzystywane są techniki pomiarowe. Jeśli wyniki nie są zadowalające, test należy powtórzyć na innych modelach i rozmiarach maski. Testy tego typu są zwykle prowadzone pod obciążeniem zewnętrznym, np. podczas chodzenia lub ruchów głowy. Badania TIL i wskaźniki ochrony Podczas powszechnie wykonywanych w Europie badań całkowitego przecieku wewnętrznego (TIL), kilka osób



noszących maski z aparatami powietrznymi lub filtrami jest narażanych na gaz testowy w zamkniętej komorze. Stosunek stężenia gazu testowego w komorze do stężenia wewnątrz maski daje wartość procentową przecieku. Wartość końcowa przecieku dla danej maski jest średnią z wszystkich przeprowadzonych testów. W ten sposób obliczany jest tzw. wskaźnik ochrony maski dla określonego gazu testowego. Wskaźnik ochrony jest następnie przypisywany do substancji niebezpiecznej posiadającej takie same właściwości fizykochemiczne jak gaz testowy. Wskaźniki ochrony pełnią rolę ważnego kryterium doboru optymalnego typu maski lub sprzętu oczyszczającego do pracy w strefie zanieczyszczonej określoną gazową substancją niebezpieczną.

Wyjątkowo wysoka wartość całkowitego przecieku wewnętrznego w środowisku testowym może mieć kilka przyczyn:
- Testowany filtr nie usuwa wszystkich cząstek. Nie jest to zjawisko wyjątkowe – dostępne filtry, w zależności od klasy, umożliwiają odfiltrowanie jedynie od 80 do 99,97% zanieczyszczeń
- Rozmiar maski nie jest idealnie dobrany do użytkownika
- Nieszczelności na krawędziach uszczelek (z powodu kształtu twarzy lub zarostu)
- Nieszczelności zaworów wydechowych, uszczelek lub wizjera
- Nieprawidłowe umieszczenie lub nieoptymalna obsługa serwisowa aparatów powietrznych
- Sposób oddychania specyficzny dla użytkownika

Na poziomie międzynarodowym wykorzystywanych jest aktualnie kilka równoległych oznaczeń współczynników ochrony. Oparte są one na różnych metodach testów.

Nominalny wskaźnik ochrony (NPF)
Wytyczna dla wskaźnika ochrony sprzętu ochrony układu oddechowego, określana na podstawie testów standardowych. Zalecenie: tylko w przypadku, gdy brak określonej wartości.

Przypisany wskaźnik ochrony (APF)
Koreluje z wytycznymi OSHA i EN. Obowiązująca krajowo, określona wartość dla wskaźnika ochrony sprzętu ochrony układu oddechowego. Jeśli nie istnieje APF, należy użyć NPF.

Wskaźnik ochrony w miejscu pracy (WPF)
Wskaźnik ochrony oparty na wewnętrznych testach firmy przeprowadzonych na miejscu w konkretnych warunkach pracy przy prawdziwym narażeniu na materiał niebezpieczny.
Wskaźnik ochrony w symulowanym miejscu pracy (SWPF)

Wskaźnik ochrony, który jest wynikiem badania laboratoryjnego z użyciem gazu testowego w realistycznym otoczeniu pracy; rzeczywista substancja niebezpieczna i maksymalne oczekiwane stężenie narażenia w miejscu pracy powinny być bardzo zbliżone do środowiska testowego.

Metody testów wykorzystywane przez firmę Dräger do określenia wskaźników ochrony z H_2S
Firma Dräger uważa, że uzyskanie wiarygodnych wyników jest możliwe wyłącznie, gdy gaz i środowisko testowe są bardzo zbliżone do rzeczywistych substancji niebezpiecznych i środowiska pracy – dlatego wskaźniki ochrony sprzętu przeznaczonego do ochrony przed H_2S wyznaczamy testami SWPF. Wykorzystujemy do tego celu nieszkodliwy gaz testowy SF6, który posiada bardzo podobną strukturę fizykochemiczną do H_2S. Określone w ten sposób wskaźniki ochrony stanowią solidną podstawę umożliwiającą specjalistom ds. BHP i ochrony środowiska dobór sprzętu ochrony układu oddechowego do użycia w środowiskach pracy, gdzie występują wysokie stężenia zabójczego H_2S. Nasze testy z użyciem SF6 uwzględniają także różnice kształtów głowy, zgodnie z panelem testów ISO i liczbę przeprowadzanych testów. Podczas badań masek pełnotwarzowych Dräger Panorama Nova® PP uzyskano bardzo wysoki wskaźnik ochrony (SWPF) wynoszący 90000 dla 95% wszystkich użytkowników (kształt głowy: średni).

Jaki rodzaj sprzętu ochrony układu oddechowego jest odpowiedni dla różnych narażeń oddechowych?

Punktem wyjścia jest zawsze analiza wymogów oparta na zastosowaniu: na podstawie stosownej oceny zagrożeń i ocen ryzyka można określić konkretne zagrożenia, których można oczekiwać. Jakie stężenie materiału niebezpiecznego (typ i poziom) należy uważać za najgorszy możliwy scenariusz? Ile wynosi wartość graniczna narażenia zawodowego obowiązująca na poziomie krajowym lub w danej firmie? Jakie poziomy wskaźników ochrony są wymagane prawnie dla różnych zastosowań? Następnie należy przeprowadzić porównanie analizy wymagań ze specyfikacjami określonych środków ochrony układu oddechowego. Punktem odniesienia są tu normy EN, takie jak EN 529 i inne, według których dopuszczono każde urządzenie. Wytyczne norm EN odnoszą się do nominalnego wskaźnika ochrony danego urządzenia lub typu urządzeń.

Na tej podstawie można przeprowadzić ocenę przydatności danego urządzenia do określonego zastosowania: Wartość minimalną wymaganego wskaźnika ochrony otrzymujemy dzieląc maksymalny oczekiwany poziom stężenia przez aktualnie obowiązującą wartość narażenia zawodowego (OEL):

Co z drugiej strony oznacza: Stężenie maksymalne, przy którym można stosować dany środek ochrony układu oddechowego w atmosferze zanieczyszczonej ze stężeniem maksymalnym Y ppm, uzyskujemy mnożąc aktualnie obowiązującą wartość narażenia zawodowego dla danej substancji niebezpiecznej przez wskaźnik ochrony danego urządzenia.
Z punktu widzenia firmy Dräger zalecane jest – szczególnie w przypadku użycia środków ochrony układu oddechowego w strefach wysokiego ryzyka H_2S – zebranie dalszych informacji szczegółowych na temat wydajności urządzeń. Szczególnie pomocne w zagwarantowaniu przydatności i podjęciu właściwej decyzji są w tym wypadku dodatkowe testy przeprowadzone w szczególnie realistycznych warunkach oraz certyfikaty.

Artykuł i materiały graficzne Partnera Strategicznego Programu Bezpieczna Chemia - Dräger Polska sp. z o. o.

Transport dla przemysłu chemicznego, przemysł chemiczny dla transportu

ROZMOWA Z JAROSŁAWEM MUCZKIEM, KIEROWNIKIEM DS. KOMUNIKACJI I RELACJI ZEWNĘTRZNYCH W BASF POLSKA





Marcin Przygudzki, Główny Specjalista, Polska Izba Przemysłu Chemicznego: Jednym z wyzwań stojących obecnie przed firmami wielu branż jest trwająca już od ponad roku pandemia koronawirusa. Jak radzi sobie z tym BASF Polska?



Jarosław Muczek, Kierownik ds. komunikacji i relacji zewnętrznych, BASF Polska: Pandemia nikogo nie oszczędziła. Skupiając się na tematach transportu i logistyki, to dzięki partnerom i licznym firmom spedycyjnym, logistycznym, z którymi współpracujemy, udało nam się ten okres przejść w miarę bezboleśnie. To ważne, by podkreślić niezwykły wysiłek, profesjonalizm, ale też innowacyjność. Pandemia, jak każdy kryzys, powoduje, że zaczynamy szukać nowych rozwiązań, także w transporcie i logistyce. Tak stało się nie tylko w BASF Polska, ale też globalnie.

Jakkolwiek najbardziej znamienną i aktualną dla nas rzeczą jest bezpieczeństwo produktów, zwłaszcza tych, o których teraz tyle się mówi, szczepionek na COVID-19. BASF odpowiada za zabezpieczenie ich dostaw. To poważne wyzwanie, jako że na terenie Unii Europejskiej mamy zaaprobowane trzy lub cztery preparaty, a każdy z nich ma inne wymagania wobec parametrów temperaturowych.

W tym celu wspólnie z naszymi partnerami w Niemczech uruchomiliśmy program pilotażowy, który pozwala w jednym, niewielkim opakowaniu uzyskać i utrzymać różne temperatury dla różnych rodzajów szczepionek czy innych medykamentów. A to wszystko za sprawą bardzo starego produktu, jakim są granulki styropianowe neoporowe. Tym samym, styropian, ten najbardziej popularny materiał izolacyjny, który stosujemy od 70 lat, otrzymał teraz nowe życie. Stało się to możliwe dzięki wykorzystaniu go w branży opakowaniowej i użyciu granulek do izolacji oraz utrzymania odmiennych temperatur w jednym opakowaniu. To niezwykła innowacja, a firmy współpracujące z nami w Polsce czy w Niemczech mogą już korzystać z naszych doświadczeń. Wprawdzie mówię o tym przy okazji szczepionek, bo to gorący teraz temat, ale bezpieczeństwo jest przyszłością transportu, bez względu na to, czy przewożone będą leki, środki ochrony roślin czy żywność.

BASF ma odpowiednie tworzywa sztuczne, ale też technologie przywracania ich do obiegu w sposób totalnie innowacyjny, poprzez chemiczny recycling. Styropian czy neopor z odzysku, poddane procesom chemicznym, mogą być powtórnie wykorzystywane do zabezpieczenia transportu, jako opakowania leków i szczepionek na COVID-19.

MP: Temat szczepionek był rzeczywiście głośny w kontekście pytań, jak je właściwie zabezpieczyć w transporcie. Tymczasem dla niektórych zaskoczeniem było, że temu wyzwaniu sprostać może przemysł chemiczny, co tylko po raz kolejny potwierdza, że to branża strategiczna. Oczywiście nie byłoby to łatwe albo w ogóle możliwe bez innowacyjności

i inwestycji w Polską Chemię, zwłaszcza w kontekście założeń Europejskiego Zielonego Ładu. Jak to wygląda w przypadku BASF Polska?

JM: Bez wątpienia, temat Zielonego Ładu określi kierunek gospodarki europejskiej, a także ochrony środowiska na długie lata. Pojęcie Zielonego Ładu sprowadza się m.in. do zrównoważonego transportu i to jest to, co w BASF robimy od wielu już lat. Przykładem jest transport rzeczny, który choć dyskusyjny z uwagi na ocieplenie klimatu i wysychanie rzek, realizowany jest w Niemczech wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. A możliwe staje się przykładowo dzięki wykorzystaniu nowego prototypowego tankowca, który przy bardzo niskim zanurzeniu jest w stanie przepłynąć próg rzeczny na Renie, głównej aorcie europejskiej gospodarki, przewożąc towary o ciężarze 650-700 ton.

Transport rzeczny to jedno z najbardziej ekologicznych rozwiązań. Jeśli chodzi o Polskę, nie dalej jak wczoraj, jedna z toruńskich firm pochwaliła się pilotażowym projektem transportu materiałów opatrunkowych po Wiśle w górę rzeki, z Gdańska do Torunia. Trzymam kciuki, żeby w naszym kraju to się udało. Wiem też, że w Kędzierzynie-Koźlu są plany „uwodnienia" Odry tak, by jak w przypadku niemieckiej rzeki Ren, umożliwić transport rzeczny do zakładów chemicznych.

Drugi temat to transport kolejowy. Dla nas kolej jest niczym „jedwabny szlak". Ta idea w BASF jest bardzo popularna od ubiegłego roku, kiedy rozpoczęliśmy połączenia kolejowe pomiędzy naszymi dwoma dużymi fabrykami w Ludwigshafen (Niemcy) i Antwerpii (Belgia), a Chinami. Co ciekawe, cały ten transport przejeżdża przez Polskę, a przewóz produktów z tych zakładów do chińskiej miejscowości Zhanjiang trwa 14 dni, podczas gdy drogą morską zabiera co najmniej dwa razy dłużej. Dodatkowo wszyscy chyba wciąż w pamięci mamy incydent na Kanale Sueskim, który został zablokowany przez jeden ze statków. Łatwo przeliczyć czas tego postoju na miliardy euro strat, dlatego transport kolejowy jest alternatywą i BASF już nad nią realnie pracuje.

Trzecia rzecz – elektromobilność. Oczywiście wciąż jest mało stacji do ładowania pojazdów. BASF w tej chwili tuż przy granicy polskiej buduje największą w Brandenburgii fabrykę baterii do pojazdów elektrycznych. Będzie ona produkować również baterie do samochodów ciężarowych. To dla firm transportowych, spedytorów, dostawców oznacza możliwość pokonywania dłuższych tras, bez konieczności zawijania do wciąż jeszcze nielicznej infrastruktury ładowania.

Ostatnia rzecz to stare spalinowe silniki, które jeszcze przez najbliższe kilkanaście lat będą obecne w użyciu. W BASF, podobnie jak i w innych firmach, mamy już technologie redukcji emisji spalin, np. za pomocą katalizatorów samochodowych wytwarzanych w Polsce, w Środzie Śląskiej. Są one produkowane również do ciężarówek, do aut specjalnych, samochodów rolniczych i jak wiemy, redukują emisję o nawet 99%. Zanim będziemy zdolni jako Polska, Europa czy świat do przejścia na rewolucję mobilną, dbajmy o to, co mamy, ograniczając negatywny wpływ na środowisko, bo wspomniane silniki spalinowe wciąż jeszcze odgrywają ważną rolę w transporcie lądowym. Ze statystyk wynika, że obecnie w niemieckich fabrykach BASF stanowi on 30%. ogólnego transportu, kolejne 30 proc. to transport rzeczny, a 40% – kolejowy.

MP: Bezpieczeństwo w transporcie jest zagadnieniem bardzo szerokim. Przewóz koleją czy drogą wodną zapewnia utrzymanie ciągłości łańcucha dostaw, kiedy wyzwaniem staje się duża ilość produktów, trudna czy niemożliwa w transporcie drogowym. Z tej perspektywy cieszy fakt multimodalności transportu w BASF. Jest też druga kwestia, bezpieczeństwa w ujęciu realizacji założeń europejskiego Zielonego Ładu i tego, by spełnić wymagania dotyczące bezpieczeństwa społeczeństwa i ochrony środowiska, co oczywiście BASF realizuje, a co przekłada się w końcowym efekcie na bezpieczeństwo prowadzenia biznesu. Przemysł stoi w obliczu konieczności realizacji tych założeń, więc innowacje i wdrożenia zmian są nieuniknione.

JM: Biznes potrzebuje transportu. Pandemia spowodowała, że spadła mobilność aut osobowych, natomiast liczba samochodów dostawczych utrzymuje się na podobnym poziomie. To cieszy, bo pokazuje, że transport niczym krwiobieg umożliwia funkcjonowanie gospodarki.

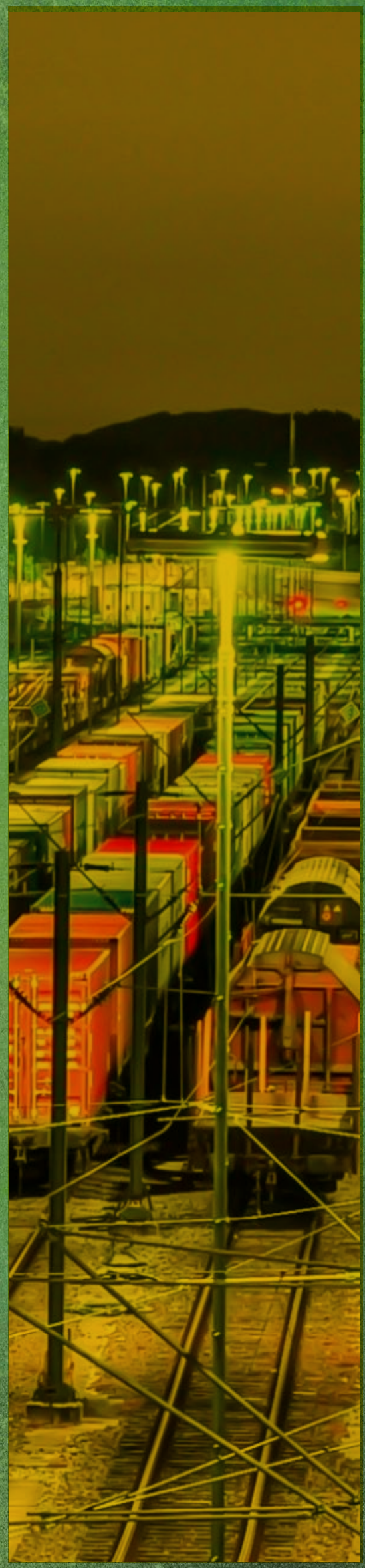
Pandemia kiedyś się skończy, a wtedy innowacje, Zielony Ład, spełnienie wymogów ekologicznych, dotyczących m.in. zrównoważonego transportu, staną się kluczowe. Bez tego dosłownie „nie pojedziemy dalej", nie zrobimy kroku naprzód. Cieszy jednak, że firmy chemiczne, takie jak my albo konkurencyjne, firmy transportowe czy zrzeszone w Polskiej Izby Przemysłu Chemicznego, są już dziś gotowe, by spełniać wymagana europejskiego Zielonego Ładu i z sukcesem naszą branżę przewozić.

MP: Miejmy nadzieję, że pandemia COVID-19 szybko się skończy i będziemy sprawnie wdrażać różne innowacje w branży chemicznej. Dziękuję za rozmowę.

Rozmowa została przeprowadzona 8 kwietnia 2021r.

BASF Polska sp. z o. o. jest Partnerem Głównym Programu Bezpieczna Chemia

Redakcja rozmowy:
Beata Pawlak, Polska Izba Przemysłu Chemicznego



Czy wyobrażasz sobie świat bez innowacji chemicznych?

Katalizatory samochodowe produkowane przez BASF Polska redukują do 99% szkodliwych emisji chroniąc powietrze, którym oddychamy.



BASF

We create chemistry

Zielone porozumienie Grupy Azoty i Województwa Małopolskiego



Grupa Azoty S.A. i Województwo Małopolskie będą ściśle współpracować na rzecz ochrony powietrza i klimatu. Porozumienie w sprawie wspólnych działań w ramach projektu LIFE EKOMAŁOPOLSKA – „Wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii" podpisali Witold Kozłowski - Marszałek Województwa Małopolskiego, Tomasz Urynowicz - Wicemarszałek Województwa Małopolskiego oraz Tomasz Hinc - Prezes Zarządu Grupy Azoty S.A. i Grzegorz Kądzielawski - Wiceprezes Zarządu Grupy Azoty S.A. Podpisanie dokumentu, w którym Grupa Azoty S.A. deklaruje m.in. dążenie do osiągnięcia w roku 2050 neutralności klimatycznej w obrębie procesów produkcyjnych i działalności prowadzonej w Małopolsce odbyło się 23 lutego 2021 r. w Centrum Badawczo Rozwojowym Grupy Azoty w Tarnowie. W wydarzeniu uczestniczyli również Marta Malec-Lech – Członek Zarządu Województwa Małopolskiego i Wojciech Skruch – Wiceprzewodniczący Sejmiku Województwa Małopolskiego.

Główne cele projektu to szeroko zakrojone prace na rzecz przeciwdziałania zmianom klimatu, w tym stworzenie mapy potencjału odnawialnych źródeł energii, sieci ekodoradców ds. klimatu, a także działania w kierunku zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii i poprawy efektywności energetycznej.

– To ważny dzień dla Małopolski. Transformacja przemysłu energetycznego to jedno z największych wyzwań, z jakimi musi się zmierzyć nasz region. Liczymy, że zostaną uruchomione środki na wdrożenie projektów inwestycyjnych, które wzmocnią potencjał wzrostu gospodarczego Małopolski i pozwolą na stworzenie nowych miejsc pracy. Niezmiernie cieszy fakt, że strategia Grupy Azoty S.A. wpisuje się w działania podejmowane przez Samorząd Województwa Małopolskiego w zakresie zapobiegania, łagodzenia i adaptacji do zmian klimatu, a także łagodzenia negatywnych skutków społeczno-gospodarczych transformacji energetycznej Małopolski
– mówi Marszałek Województwa Małopolskiego
Witold Kozłowski



Województwo Małopolskie będzie realizować projekt LIFE EKOMAŁOPOLSKA ze środków unijnych, wraz z partnerami ze świata nauki i samorządów. Całkowity budżet projektu to ok. 70 mln zł.

– Jesteśmy w przełomowym momencie walki o nasze środowisko. Dziś, w kontekście szeroko rozumianej transformacji energetycznej całej Małopolski potrzebne są większe ambicje społeczne, gospodarcze i środowiskowe, a co za tym idzie – większa dyspozycja środków na nowoczesne inwestycje we wdrażanie technologii i infrastruktur zapewniających czystą energię, w redukcję emisji gazów cieplarnianych i efektywność energetyczną. Ogromnej szansy w zakresie realizacji projektów i przedsięwzięć wspierających proces transformacji przemysłu energochłonnego, szczególnie związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii oraz ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych do 2030 roku, upatrujemy we współpracy z Grupą Azoty S.A. - mówi Wicemarszałek Województwa Małopolskiego Tomasz Urynowicz



W podpisanym dokumencie Grupa Azoty zadeklarowała m.in. dążenie do osiągniecia w roku 2050 neutralności klimatycznej w obrębie procesów produkcyjnych i działalności prowadzonej w Małopolsce.

– Zakłady Grupy Azoty funkcjonujące w bliskim otoczeniu aglomeracji miejskich realizują procesy produkcyjne prowadząc równolegle intensywne działania w obszarze ochrony środowiska. Dążymy do realizacji idei gospodarki obiegu zamkniętego i redukcji emisji CO2 jednocześnie dbając o podnoszenie efektywności energetycznej i surowcowej naszych procesów technologicznych. Dostosowując się do wysokich oczekiwań naszych klientów i pozostałych interesariuszy wprowadzamy nowe innowacyjne produkty opracowane w jednostkach badawczo-rozwojowych Grupy Azoty. Nowe rodzaje nawozów oraz tworzyw klasyfikowane są w kategorii „zielonej chemii". To kierunek, w którym nadal będziemy konsekwentnie podążali - mówi Tomasz Hinc, Prezes Zarządu, Grupa Azoty S.A.



Jedna z największych firm regionu deklaruje w zawartym porozumieniu realizowanie projektów związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, rozwijaniem technologii zielonego amoniaku i zielonego wodoru.

– W Grupie Azoty intensywnie pracujemy nad technologiami, które pomogą w transformacji naszej działalności w kierunku Europejskiego Zielonego Ładu. Jako największy producent wodoru w Polsce podejmujemy również działania zmierzające do wytwarzania energii elektrycznej z odnawialnych źródeł, co ograniczy ślad węglowy oraz pozwoli otrzymywać zielony wodór i amoniak. Intensywnie pracujemy również nad tematami recyklingowymi oraz tworzywami biodegradowalnymi – mówi Grzegorz Kądzielawski, Wiceprezes Zarządu, Grupa Azoty S.A.



Podpisane porozumienie między Grupą Azoty a Województwem Małopolskim zakłada współpracę do końca 2030 roku. Jest to kolejna z wielu inicjatyw podejmowanych przez Grupę Azoty, która - świadoma występowania zanieczyszczenia powietrza i zmian klimatu oraz nieuniknionej transformacji energetycznej w przemyśle, a także całej gospodarce - chce angażować się we wszelkie inicjatywy sprzyjające osiągnięciu celów klimatycznych i środowiskowych.



Artykuł i materiały graficzne Partnera Strategicznego Programu Bezpieczna Chemia - Grupy Azoty.



Grupa Azoty to zdecydowany lider w Polsce
i jedna z kluczowych grup kapitałowych branży nawozowo - chemicznej w Europie.

Jednym z filarów strategii Grupy Azoty są inwestycje, a największym projektem realizowanym przez spółkę celową Grupa Azoty Polyolefins SA, są Polimery Police.

Po zakończeniu inwestycji, Polska dołączy do czołowych producentów polipropylenu w Europie, stając się największym wytwórcą w regionie CEE.



grupaazoty.com

Strategiczna inwestycja ANWILU na półmetku

ANWIL, należący do Grupy ORLEN, zrealizował już w połowie budowę nowej linii nawozowej. To najważniejsza inwestycja spółki, która umożliwi jej zwiększenie zdolności produkcyjnych o blisko 50 procent.

– Konsekwentnie budujemy wartość Grupy ORLEN w obszarze petrochemii. Realizujemy kluczową dla ANWILU inwestycję zgodnie z harmonogramem. Nowoczesna, trzecia linia nawozowa ma strategiczne znaczenie, ponieważ zwiększy konkurencyjność firmy wobec producentów zagranicznych. Korzyści z niej odniesie nie tylko ANWIL i Grupa ORLEN, ale przede wszystkim polscy rolnicy. Po zakończeniu projektu, co nastąpi w 2022 roku, zapewnimy im dostęp do zwiększonego wolumenu produktów spełniających najwyższe światowe standardy
- mówi Agnieszka Żyro, Prezes Zarządu ANWIL



W ramach budowy trzeciej linii nawozowej powstaje nowoczesny kompleks, który będzie składał się z instalacji kwasu azotowego i neutralizacji oraz instalacji granulacji. Projekt zakłada także stworzenie nowoczesnej infrastruktury pomocniczej - zarówno podziemnej, jak i naziemnej, która będzie służyła do obsługi nowych instalacji. Inwestycja wymaga także nakładów w obszarze logistyki - wyprodukowane nawozy muszą być odpowiednio składowane i wyekspediowane, dlatego budowany jest magazyn produktu gotowego oraz elementy służące do ich pakowania, czyli węzeł big-bag'owni i paletyzacji.

Powstająca instalacja kwasu jest już wyposażona we wszystkie kluczowe urządzenia służące do produkcji kwasu azotowego, obecnie trwa etap budowy rurociągów. Z kolei na instalacji granulacji zamontowano najważniejszy element, czyli bęben granulacyjny. Pozostałe elementy są na etapie dostaw i montażu, co oznacza, że wkrótce także instalacja granulacji będzie na wysokim poziomie zaawansowania prac.

Inwestycja ANWILU wpisuje się w rozwój segmentu petrochemicznego Grupy ORLEN. Ma także znaczenie dla gospodarczego rozwoju regionu oraz branży rolniczej. Z jednej strony umożliwi zwiększenie zdolności produkcyjnych ANWILU o prawie 50 procent: z 966 tys. ton do 1 461 tys. ton, co przełoży się na realizację celów biznesowych spółki i utworzenie nowych miejsc pracy. Z drugiej strony pozwoli zaoferować rolnikom cztery nowe produkty nawozowe: saletrę grubą, saletrosiarczan amonu, saletrzak z siarką i saletrzak z magnezem o ulepszonych własnościach granuli.

Anwil
GRUPA ORLEN











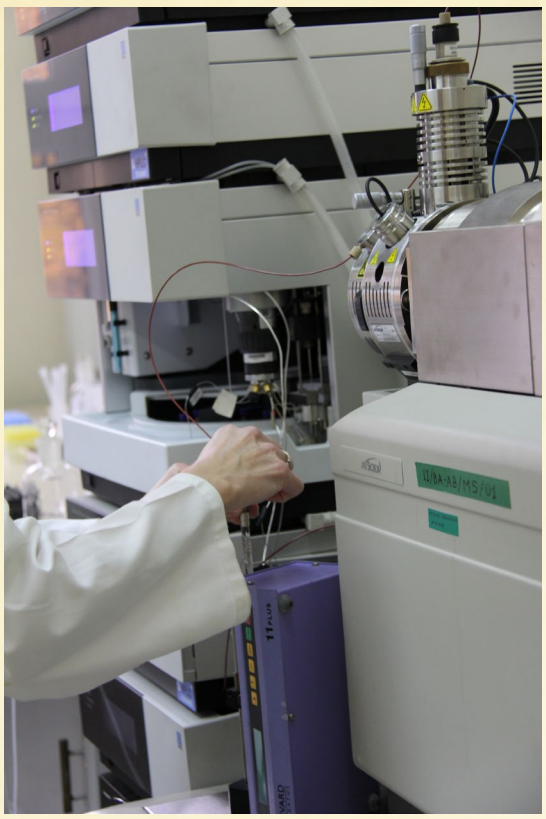


Artykuł i materiały graficzne Partnera Głównego Programu Bezpieczna Chemia - ANWIL S.A.

Nowa generacja detergentów usuwających pozostałości pestycydów z owoców i warzyw

Łukasiewicz
Instytut Ciężkiej
Syntezy
Organicznej
BLACHOWNIA

Integracja działań w zakresie zdrowia, żywienia i zrównoważonej produkcji jest niewątpliwie ogromnym wyzwaniem współczesnego świata.



Ważnym i często dostrzeganym problemem jest stosowanie w rolnictwie różnego rodzaju środków ochrony roślin, które choć pozytywnie wpływają na jakość płodów rolnych, a ich stosowanie podlega ścisłym regulacjom, to stwarzają bardzo poważne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. Ideą promowaną od lat przez lekarzy i dietetyków w celu poprawy bezpieczeństwa produktów rolnych (owoców i warzyw), jest ich odpowiednie przygotowanie bezpośrednio przed spożyciem. Zaleca się dokładne umycie produktów i usunięcie wszelkich niepożądanych substancji (pestycydy, woski ochronne, zanieczyszczenia środowiskowe). Mycie owoców i warzyw jest podstawą higieny i nabiera szczególnego znaczenia w trudnych czasach pandemii. Jednak, pomimo wyraźnych zaleceń, na obecnym rynku istnieje duża luka pod względem odpowiednich detergentów przeznaczonych do tego celu. Konsumenci często korzystają wyłącznie z wody wodociągowej lub, co gorsza, produktów chemii gospodarczej dedykowanych do innych zastosowań. Skutkiem może być bardzo niska skuteczność takiego procesu mycia i prawdopodobne wprowadzenie dodatkowych, niepożądanych substancji na powierzchnię owoców i warzyw.

Konsorcjum, złożone z Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytutu Ciężkiej Syntezy Organicznej "Blachownia" oraz firm InventionBio i Mexeo podjęło się opracowania nowej generacji detergentów, przeznaczonych do mycia owoców i warzyw, charakteryzujących się wysoką zdolnością usuwania pozostałości pestycydów, przeznaczonych zarówno do zastosowań detalicznych jak i w procesach mycia przemysłowego.

Istotą innowacyjnych rozwiązań jest połączenie niezwykle wysokiej skuteczności działania opracowanych detergentów z ograniczeniem do minimum niekorzystnego oddziaływania na zdrowie człowieka (redukcja działania drażniącego i wysuszającego względem skóry rąk) oraz na środowisko naturalne (wysoka biodegradowalność).

Przy projektowaniu składu detergentów zostaną wykorzystane unikalne zachowania się surfaktantów niejonowych w układach wodnych, polegające na nadzwyczajnej intensyfikacji ich aktywności powierzchniowej i solubilizacyjnej w bezpośrednim pobliżu temperatury zmętnienia kąpieli myjącej. Poszczególne preparaty po dodaniu do wody wodociągowej (w warunkach domowych lub przemysłowych) będą tworzyć kąpiel myjącą, której działanie zbliżone jest do cieczy ekstrakcyjnej w punkcie zmętnienia. Efektem będzie bardzo niskie napięcie powierzchniowe kąpieli myjącej, przekładające się na wysoką skuteczność usuwania hydrofobowych substancji (w tym pestycydów) oraz dużą zdolność do ich solubilizacji wewnątrzmicelarnej. Skuteczność ich działania zostanie potwierdzona względem konkretnych, powszechnie stosowanych i znanych z przekroczeń podczas kontroli pestycydów.



Detergenty zostaną opracowane w dwóch liniach produktowych – do zastosowań indywidualnych oraz przemysłowych. Produkty przygotowywane dla gospodarstw domowych, oprócz już wymienionych zalet, będą łagodne dla skóry dłoni, nie będą jej podrażniały ani wysuszały. Preparaty dla przemysłu będą posiadały wzmocnione właściwości dezynfekujące, mające na celu obniżenie obciążenia owoców i warzyw mikroflorą powierzchniową przyspieszającą procesy starzenia i gnicia. Konsorcjanci wdrożą rezultaty prac w swojej produkcji - InventionBio w zakresie produktów dedykowanych do sprzedaży detalicznej a Mexeo - preparatów do zastosowań przemysłowych.

Odbiorcami oferowanych detergentów będą świadomi konsumenci, dbający o zdrowie swoje i rodziny oraz producenci warzyw i owoców.

Sieć Badawcza Łukasiewicz to trzecia pod względem wielkości sieć badawcza w Europie. Dostarcza atrakcyjne, kompletne i konkurencyjne rozwiązania technologiczne. Oferuje biznesowi unikalny system „rzucania wyzwań", dzięki któremu grupa 4 500 naukowców w nie więcej niż 15 dni roboczych przyjmuje wyzwanie biznesowe i proponuje przedsiębiorcy opracowanie skutecznego rozwiązania wdrożeniowego. Angażuje przy tym najwyższe w Polsce kompetencje naukowców i unikalną w skali kraju aparaturę naukową. Co najważniejsze – przedsiębiorca nie ponosi żadnych kosztów związanych z opracowaniem pomysłu na prace badawcze. Przedsiębiorca może zdecydować się na kontakt nie tylko przez formularz na stronie https://lukasiewicz.gov.pl/biznes/ ale także w ponad 50 lokalizacjach: Instytutach Łukasiewicza i ich oddziałach w całej Polsce. Wszędzie otrzyma ten sam – wysokiej jakości – produkt lub usługę. Potencjał Łukasiewicza skupia się wokół takich obszarów badawczych jak: Zdrowie, Inteligentna mobilność, Transformacja cyfrowa oraz Zrównoważona gospodarka i energia.

Artykuł i materiały graficzne Instytutu Ciężkiej Syntezy Organicznej „Blachownia" z Sieci Badawczej Łukasiewicz, organizacji członkowskiej PIPC

Chemikalia w przemyśle mody i innowacyjnych tekstyliów

Specyfika przemysłu mody i innowacyjnych tekstyliów

Przemysł mody i innowacyjnych tekstyliów stanowi ważny sektor polskiej gospodarki. Według raportu „Identyfikacja instrumentów wsparcia dla rozwoju sektora przemysłu mody i innowacyjnych tekstyliów", opracowanego przez Instytut Analiz Rynku Pracy w 2020 r., sektor mody i innowacyjnych tekstyliów (obejmujący trzy segmenty – produkcję wyrobów tekstylnych, odzieży oraz skór i wyrobów skórzanych) wytworzył w 2018 r. produkty o łącznej wartości 32,9 mld PLN.

W 2018 r. w polskim sektorze mody i innowacyjnych tekstyliów działało 21 838 podmiotów, a największy udział miały firmy produkujące odzież (60,3%). Podmioty zajmujące się produkcją wyrobów tekstylnych stanowiły 27,1%, a udział podmiotów produkujących skóry i wyroby skórzane wyniósł 12,6%.

Według przytoczonego raportu, Polska mieści się na 12 miejscu wśród największych światowych importerów odzieży oraz na 16 wśród największych światowych eksporterów odzieży. Jak wskazują eksperci Instytutu Analiz Rynku Pracy, głównym kierunkiem eksportowym dla polskich producentów są kraje Unii Europejskiej.

Wpływ przemysłu mody i innowacyjnych tekstyliów na środowisko

Sektor mody i innowacyjnych tekstyliów w sposób znaczący oddziałuje na środowisko naturalne w całym cyklu życia produktu, czyli od początkowego etapu produkcji, poprzez użytkowanie wyrobu aż do jego utylizacji – stanowiąc dla środowiska wieloetapowe zagrożenie.

Jednym z większych problemów, z jakim zmaga się branża mody oraz innowacyjnych tekstyliów (poza generowaniem ogromnej ilości odpadów oraz zużyciem wody), jest stosowanie substancji chemicznych.

Środki chemiczne stosowane są przy uprawie bawełny, barwieniu, drukowaniu, wykańczaniu tekstyliów. Chemikalia dodaje się do produktów tekstylnych, by uniknąć rozwoju pleśni, bakterii, nieprzyjemnego zapachu, w celu nadania koloru, przeciwdziałaniu pognieceniu, uodpornieniu na czynniki pogodowe czy plamy.

Regulacje prawne w zakresie substancji chemicznych w tekstyliach

UE w swojej polityce chemicznej wprowadza ograniczenia i zakazy stosowania wielu niebezpiecznych substancji chemicznych w tekstyliach. Najistotniejsze regulacje w zakresie chemikaliów zawarte są w Rozporządzeniu (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji oceny, udzielenia zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) z późniejszymi zmianami. Celem Rozporządzenia REACH jest poprawa ochrony zdrowia i środowiska przed zagrożeniami stwarzanymi przez substancje chemiczne przy jednoczesnym zachowaniu konkurencyjności przemysłu chemicznego Unii Europejskiej wobec innych państw.

Przedsiębiorcy (dla przykładu producenci i importerzy) podlegają obowiązkom wynikającym z Rozporządzenia REACH, w tym – obowiązkowi identyfikacji ryzyka oraz zarządzenia takim ryzykiem związanym z substancjami, które wprowadzają do obrotu w Unii Europejskiej. Muszą oni udokumentować w jaki sposób dana substancja może być bezpiecznie stosowana. Przedsiębiorcy zobligowani są rejestrować produkowane lub importowane przez siebie substancje. Rozporządzenie REACH określa sposób zbierania i oceny informacji o właściwościach i zagrożeniach związanych z substancjami.

Rozporządzenie REACH zostało zmienione Rozporządzeniem Komisji UE 2018/1513 z dnia 10 października 2018 r. zmieniającym załącznik XVII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) w odniesieniu do niektórych substancji sklasyfikowanych jako rakotwórcze, mutagenne lub działające szkodliwie na rozrodczość kategorii 1A lub 1B. Ustawodawca w dodatku 12 (ang. Appendix 12) ograniczył możliwość stosowania 33 substancji CMR (substancje sklasyfikowane jako rakotwórcze, mutagenne lub działające szkodliwie na rozrodczość) w odzieży i związanych z nią dodatkach (w tym odzieży sportowej i torbach), a także obuwiu. Ograniczenia mają również zastosowanie do innych rodzajów tekstyliów, które wchodzą w kontakt z ludzką skórą (np. pościel, koce, tapicerka lub pieluchy wielokrotnego użytku). Dodatek 12 zawiera wykaz wszystkich substancji objętych ograniczeniem, wraz z najwyższymi dopuszczalnymi stężeniami wagowymi w jednorodnym materiale. Co istotne, od 1 listopada 2020 r. odzież, akcesoria oraz wyroby włókiennicze inne niż odzież lub obuwie do użytku konsumentów, zawierające substancje w stężeniu na poziomie określonym w dodatku 12 lub powyżej tego poziomu, nie mogą być wprowadzane do obrotu na rynku UE, niezależnie od ich pochodzenia.

W praktyce regulacje obowiązujące od listopada 2020 r. oznaczają, że producenci oraz importerzy wprowadzający wyroby tekstylno-odzieżowe na rynek unijny powinni zwiększyć zakres kontroli dostawców, stosowanych barwników, utrwalaczy i dodatków chemicznych stosowanych w produkcji odzieży.

Wydaje się, że zaostrzone regulacje REACH mogą pozytywnie wpłynąć na zmianę dotychczasowej gospodarki na model gospodarki cyrkularnej. Niebezpieczne i szkodliwe substancje chemiczne, zawarte w produktach odzieżowych i tekstylnych, ograniczają możliwości efektywnego recyklingu.

Dobre praktyki

Z jednej strony właśnie zaostrzone regulacje, z drugiej - oczekiwania konsumentów co do ograniczenia zawartości chemikaliów w wyrobach włókienniczych i tekstylnych stanowią dla przemysłu odzieżowo-tekstylnego bodziec do zastępowania niebezpiecznych substancji chemicznych w produktach użytku codziennego. Wielu największych światowych producentów wyrobów włókienniczych już stworzyło wspólną inicjatywę w celu zredukowania liczby niebezpiecznych substancji chemicznych w swoich produktach. Są już dostępne narzędzia i techniki ułatwiające zastępowanie takich substancji w przemyśle włókienniczym.

Najlepszym sposobem na rozpoczęcie działalności przez małe i średnie przedsiębiorstwa jest skorzystanie z doświadczeń innych. Dla przykładu, przewodnik Textile Guide opracowany przez International Chemical Secretariat stanowi punkt wyjścia dla małych i średnich przedsiębiorców do zarządzania chemikaliami obecnymi w ich procesach produkcyjnych.

Autorka:



Agnieszka Oleksyn-Wajda
Radca prawny,
Kierownik Studiów Podyplomowych „Prawo Ochrony Środowiska",
Uczelnia Łazarskiego

Studia Podyplomowe „Prawo Ochrony Środowiska" na Uczelni Łazarskiego są włączone w organizowany przez PIPC Program ChemHR.

Certyfikacja systemów zarządzania bezpieczeństwem funkcjonalnym

FUNCTIONAL SAFETY MANAGEMENT – PN-EN 61508, PN-EN 61511

Bezpieczeństwo procesowe to dziedzina bezpieczeństwa, której działania skupiają się głównie na zapobieganiu zagrożeniom występującym przy eksploatacji instalacji, w których zachodzą procesy chemiczne związane ze zmianą stanu skupienia medium bądź też z występowaniem niebezpiecznych substancji. Przykładami instalacji objętych bezpieczeństwem procesowym czy też systemem zarządzania bezpieczeństwem procesowym są instalacje w przemyśle chemicznym, petrochemicznym i rafineryjnym, a także gazowniczym oraz w energetyce.

Bezpieczeństwo funkcjonalne to część bezpieczeństwa ogólnego odnoszącego się do instalacji lub jej części, którego zapewnienie zależy od właściwego działania odpowiednio zaprojektowanych systemów bądź urządzeń. Systemy te powinny być zaprojektowane tak, aby zadziałały we właściwy sposób w określonym czasie z uwzględnieniem możliwych błędów operatora, uszkodzeń sprzętu oraz zmian warunków środowiskowych.

Współczesna gospodarka opiera się na wykorzystywaniu bardzo wielu różnorodnych technologii, które wykształciły specyficzne środowisko pracy. Obserwujemy nieodwracalny progres cywilizacyjny i technologiczny napędzany nieustannym dążeniem do innowacyjności. Konsekwencją tak dużego postępu gospodarczego jest ujawnienie się różnego rodzaju zagrożeń wywołanych działalnością człowieka (Pruszkowski, 2015).

Bezpieczeństwo zależy nie tylko od właściwego prowadzenia procesów i eliminowania sytuacji, w których ludzie mogą być narażeni na zagrożenia, ale polega również na zapobieganiu potencjalnym zagrożeniom w organizacji. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony obiektów to dwie współistniejące, uzupełniające się i wzmacniające strategie ogólnego bezpieczeństwa (Markowski, 2017).

KORELACJA BEZPIECZEŃSTWA OGÓLNEGO, PROCESOWEGO ORAZ BEZPIECZEŃSTWA FUNKCJONALNEGO

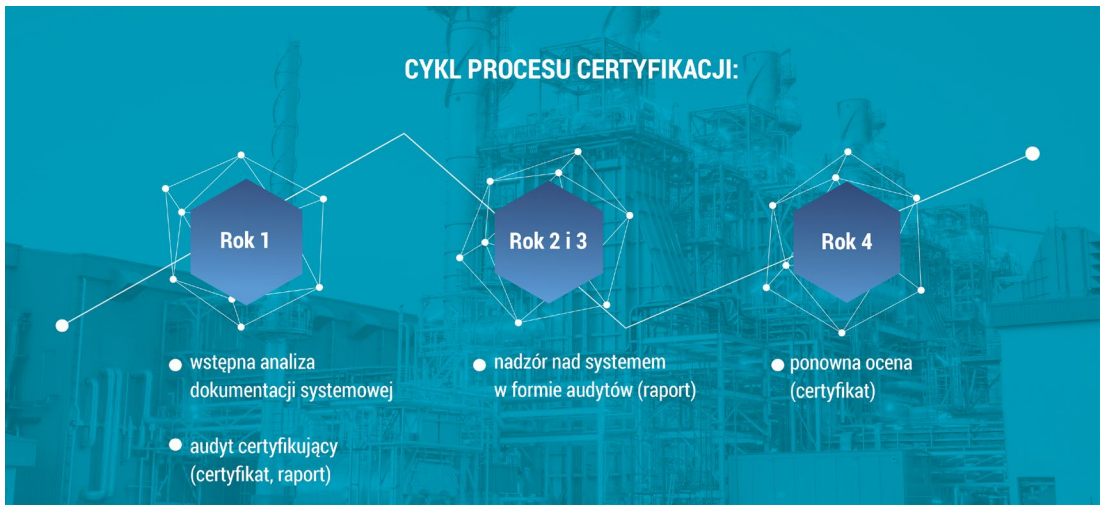


W przemyśle procesowym często występują instalacje, które w przypadku awarii sterowania procesem stanowią poważne zagrożenie dla ludzi, mienia i środowiska. Zgodnie z dzisiejszymi standardami technicznymi w tego rodzaju instalacjach stosuje się tak zwane przyrządowe systemy bezpieczeństwa SIS *(ang. Safety Instrumented System)*. Systemy te rozpoznają krytyczne zdarzenia i wprowadzają proces w bezpieczny stan lub utrzymują go w nim.

Celem wdrożenia systemu zarządzania bezpieczeństwem funkcjonalnym jest zidentyfikowanie wszystkich czynności zarządzania, które są niezbędne do zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa instalacji. W przypadku systemów o określonym poziomie SIL *(ang. Safety Integrity Level)* wymagany jest nie tylko odpowiedni projekt techniczny, ale również czynności związane z organizacją i zarządzaniem. Oznacza to, że poziom nienaruszalności bezpieczeństwa w systemie nie może zostać osiągnięty bez zastosowania odpowiedniej metodologii zarządzania. Normy dotyczące bezpieczeństwa funkcjonalnego (PN-EN 61608, PN-EN 6151) wprowadzają wymóg przeprowadzania analiz zagrożeń i oceny ryzyka.

Analizy zagrożeń oraz oceny ryzyka kierowane są do projektantów, integratorów, użytkowników lub właścicieli instalacji przemysłowych. Projektowanie i wytwarzanie technologicznych instalacji przemysłowych musi uwzględniać warunki zapewniające ich bezpieczną eksploatację. Dotyczy to w szczególności tych procesów przemysłowych, które wiążą się z przebiegiem reakcji chemicznych lub zmianą stanu skupienia substancji oraz stwarzają zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego, jak również dla środowiska. Zagrożenia takie występują zwłaszcza w branżach chemicznej, petrochemicznej, energetycznej, farmaceutycznej oraz w przemyśle gazowniczym.

Na podstawie analizy zagrożenia i oceny ryzyka dla każdego systemu SIS obowiązkowo określa się poziom nienaruszalności bezpieczeństwa



– SIL. Istnieją cztery poziomy, przy czym SIL 1 oznacza najmniejsze, a SIL 4 największe ograniczenie ryzyka.

W obszarze bezpieczeństwa Urząd Dozoru Technicznego oferuje usługi skierowane do wszystkich organizacji. Jedną z usług jest Certyfikacja Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem Funkcjonalnym (FSM – ang. Functional Safety Management) na zgodność z normą PN-EN 61508 lub PN-EN 61511.

Certyfikacja jest jednym ze sposobów zapewnienia, że certyfikowany system spełnia wymagania bezpieczeństwa i jakości określone programem certyfikacji. Zaufanie do poszczególnych programów certyfikacji systemów osiąga się dzięki akceptowanemu na całym świecie procesowi oceny oraz ponownym, okresowym ocenom w ramach nadzoru nad certyfikatem.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom rynkowym, Jednostka Certyfikująca UDT-CERT opracowała program certyfikacji systemu zarządzania bezpieczeństwem funkcjonalnym FSM, skierowany do producentów i użytkowników wyrobów, integratorów systemów, a także eksploatujących instalacje procesowe oraz technologiczne. Program certyfikacji opublikowany jest na stronie internetowej www.udt.gov.pl.

Normy PN-EN 61508, PN-EN 61511 i inne definiują wymagania dotyczące zarządzania bezpieczeństwem funkcjonalnym, oceny bezpieczeństwa funkcjonalnego oraz dokumentacji tych procedur. Bezpieczeństwo funkcjonalne jest rozumiane jako ogólne podejście do wszystkich działań w cyklu życia bezpieczeństwa systemów zawierających elektryczne i/lub elektroniczne i/lub programowalne elektroniczne elementy składowe.

Korzyści wynikające z certyfikacji systemów zarządzania bezpieczeństwem funkcjonalnym

- Poprawa efektywności organizacji dzięki certyfikowanemu systemowi zarządzania bezpieczeństwem funkcjonalnym.
- Zaangażowanie organizacji w redukcję ryzyka – certyfikacja przeprowadzona dla wszystkich faz cyklu bezpieczeństwa.
- Potwierdzenie kompetencji – spełnianie wymagań określonych w normach PN-EN 61508 i PN-EN 61511.
- Certyfikowany FSM potwierdza, że produkt/system jest zgodny z normami, oraz że procesy zarządzające cyklem życia produktu/systemu przeprowadzono według tych norm – potwierdzenie przez niezależną stronę trzecią.

Proces certyfikacji ma na celu ocenę wdrożenia oraz skuteczności funkcjonowania systemu zarządzania i realizowany jest w 3-letnim cyklu uwzględniającym nadzór nad wydanym certyfikatem. Audit certyfikujący, realizowany w pierwszym roku cyklu, poprzedzony jest analizą dokumentacji klienta, również w kontekście zakresu jego działalności. Powyższa analiza umożliwia zarówno ocenę stopnia gotowości klienta do auditu, jak również zrozumienie systemu zarządzania klienta w zakresie normy dotyczącej systemu zarządzania bezpieczeństwem funkcjonalnym przez jednostkę certyfikującą.

Proces certyfikacji realizowany jest na podstawie niżej wymienionych dokumentów odniesienia.
- PN-EN 61508-1
Bezpieczeństwo funkcjonalne elektrycznych/elektronicznych/programowalnych elektronicznych systemów związanych z bezpieczeństwem – Część 1: Wymagania ogólne
- PN-EN 61511-1
Bezpieczeństwo funkcjonalne – Przyrządowe systemy bezpieczeństwa do sektora przemysłu procesowego – Część 1: Schemat, definicje, wymagania dotyczące systemu, sprzętu i oprogramowania
UDT-CERT przeprowadza procesy certyfikacji systemów zarządzania bezpieczeństwem funkcjonalnym oraz zatrudnia wykwalifikowanych audytorów posiadających odpowiednie kompetencje. Zespół audytorów UDT dysponuje zarazem możliwościami technicznymi do przeprowadzania ocen oraz niezbędną wiedzą w wymaganym obszarze.

Certyfikacja systemu zarządzania bezpieczeństwem funkcjonalnym obejmuje:

- określenie wymaganych działań technicznych podczas każdej fazy cyklu życia wyrobu/ systemu instalacji procesowej w celu osiągnięcia określonego poziomu bezpieczeństwa,
- określenie ról i obowiązków zaangażowanych pracowników, wydziałów i organizacji odpowiedzialnych za każdą istotną fazę cyklu życia (zgodnie z obowiązującym schematem organizacyjnym),
- określenie środków organizacyjnych w celu efektywnego wykonywania wymagań technicznych.

Gwarancja poziomu bezpieczeństwa

W świetle wzrastającej złożoności procesów produkcyjnych oraz rosnących kosztów inżynierskich efektywna inżynieria jest kluczowym czynnikiem w przemyśle procesowym. Cały proces powinien zapewnić skuteczne współdziałanie wszystkich elementów automatyki z systemem informacyjnym odpowiedzialnym za sterowanie, podatnym na zdarzenia zachodzące w ich środowisku. Spójność systemów prowadzi w sposób bezpośredni do minimalizacji nakładów inwestycyjnych czy kosztów eksploatacyjnych, ale przede wszystkim znacząco wpływa na poprawę niezawodności świadczenia usług. Bezpieczeństwo procesowe, rozumiane jako brak niemożliwego do zaakceptowania ryzyka dla zdrowia, życia lub strat w majątku czy środowisku naturalnym, ma szczególne znaczenie w przemyśle chemicznym, petrochemicznym, gazowniczym i w energetyce. Jest integralną częścią ogólnego bezpieczeństwa, odnosi się szczególnie do instalacji procesowych zawierających i przerabiających substancje chemiczne. Bezpieczeństwo procesu produkcyjnego dotyczy bezpieczeństwa zarówno pracowników, jak i procesów technologicznych. Wiąże się to z takim zaprojektowaniem i wykonaniem technologicznych instalacji przemysłowych, które uwzględnia zapewnienie warunków dla ich bezpiecznego działania.

Poprawa efektywności organizacji dzięki certyfikowanemu systemowi zarządzania bezpieczeństwem funkcjonalnym to główny powód, dla którego warto przeprowadzić ocenę.

Posiadanie certyfikatu UDT-CERT – poza samym prestiżem (certyfikat renomowanej marki uznawany w kraju oraz w środowisku międzynarodowym) – pozwala budować zaufanie w gronie inwestorów i klientów. Wzrost konkurencyjności ściśle wiąże się z zapewnieniem właściwego środowiska pracy. Każdy z procesów certyfikacji prowadzonych przez UDT-CERT to powierzona jednostce sprawa ludzi, która jest realizowana z zachowaniem terminów, bezstronnie i obiektywnie, z poszanowaniem przepisów prawa oraz pełną starannością. Wydanie certyfikatu, w odróżnieniu od innego rodzaju potwierdzeń kompetencji, następuje wyłącznie przez niezależną stronę trzecią. Stanowi to gwarancję odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa w organizacji, ma bezpośredni wpływ na jakości usług oferowanych przez firmy oraz przyczynia się do wzrostu poziomu bezpieczeństwa technicznego w wielu dziedzinach gospodarki. Wyznacznikiem sukcesu na rynku jest zaspokojenie potrzeb klienta i zapewnienie go, że wyrób gwarantuje odpowiednią jakość i spodziewane własności użytkowe. Z wielu względów zatem certyfikacja systemów zarządzania, zarówno na etapie wytwarzania, jak i eksploatacji, jest obecnie wysoce ceniona, a często wprost wymagana.

Bibliografia

1) Markowski Adam S., Bezpieczeństwo Procesów Przemysłowych, Łódź 2017.
2) Pruszkowski L., HAZOP jako metoda wspomagająca zarządzanie bezpieczeństwem procesowym w przedsiębiorstwie, „Acta Universitatis Nicolai Copernici. Zarządzanie", t. 42 nr 3, 2015.

Autorka:



Dorota Bałachowska
Departament Certyfikacji i Oceny Zgodności, Urząd Dozoru Technicznego

Artykuł i materiały graficzne Patrona Honorowego Programu Bezpieczna Chemia - Urzędu Dozoru Technicznego

Odpowiedzialność i Troska®

Światowy Program Responsible Care, znany w Polsce pod nazwą „Odpowiedzialność i Troska" jest wyjątkową międzynarodową inicjatywą przemysłu chemicznego, której celem jest ciągłe dążenie do poprawy w obszarze zdrowia, bezpieczeństwa oraz ochrony środowiska.

W Polsce założenia Programu realizuje obecnie 20 przedsiębiorstw. Są to kluczowe przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego, realnie kształtujące polską gospodarkę.

W przypadku zainteresowania udziałem w Programie lub uzyskania dodatkowych informacji zapraszamy serdecznie do kontaktu:

Sekretariat Programu „Odpowiedzialność i Troska"
tel. 693 305 361
redakcja@rc.com.pl,
www.rc.com.pl

Program Responsible Care w 2021 r. - co przed nami?

Program ten promuje zarówno etykę prowadzenia działalności wytwórczej, jak również buduje zaufanie do przemysłu, który jest niezbędny w poprawie standardów życia oraz jego jakości, włączając w to zrównoważony rozwój. Realizacja założeń Programu, pozwala również przedsiębiorstwom na swobodną wymianę doświadczeń na polu organizowanych spotkań branżowych oraz wspomaga w prowadzeniu działań edukacji społecznej.

Bieżący rok, mimo wciąż trudnej sytuacji epidemiologicznej jest bardzo owocny jeśli chodzi o planowane działania. Zorganizowane zostaną cztery szkolenia w formie webinariów, w ramach naszego cyklicznego projektu „Spotkanie z ekspertem". Ideą każdego z nich jest otwarta dyskusja, z ekspertem dotycząca aktualnych i bieżących wyzwań stojących przed branżą chemiczną. Spotkania dla naszych Realizatorów są w całości nieodpłatne.

Do naszych sztandarowych projektów, organizowanych nieprzerwanie od 2003 roku, należy akcja „Drzewko za butelkę". Sama akcja w trochę zmodyfikowanej wersji dalej cieszy się niesłabnącą popularnością. W tym roku również będziemy zbierać podczas akcji wszelkie uciążliwe dla środowiska odpady jak butelki PET, makulaturę, elektrośmieci. Niezmiennie w ramach podziękowania dla Uczestników przekażemy do posadzenia kolejne drzewka i krzewy. Sukces akcji, dzięki dużej aktywności Realizatorów, spowodował, że podczas wszystkich dotychczasowych edycji zebrano ponad 31 milionów butelek PET oraz 25 ton innych odpadów za które posadzono ponad 32 tysięcy drzewek.

W drugiej połowie roku w ramach Programu zorganizowana zostanie konferencja TECHCO Forum (dawniej Forum Ekologiczne Branży Chemicznej), która w tym roku, po raz kolejny organizowana będzie przez Polską Izbę Przemysłu Chemicznego. Będzie to sprawdzone forum spotkań przedstawicieli całego krajowego przemysłu – płaszczyzna dyskusji, prezentacji case-study i najnowszych rozwiązań produktowych dla całej branży chemicznej.



Rozpoczęła się kolejna edycja konkursu organizowanego przez CEFIC w ramach realizacji Programu Responsible Care (w Polsce „Odpowiedzialność i Troska") - European Responsible Care Awards. Tegoroczna edycja poświęcona jest inicjatywom dotyczącym zaangażowania branży chemicznej we wsparcie w czasie kryzysu oraz projektom wspierającym neutralność klimatyczną, GOZ czy efektywność energetyczną. Termin składania zgłoszeń upływa 30 czerwca br.

Więcej informacji dotyczących kategorii konkursowych, zasad i złożenia wniosku znajdą Państwo TUTAJ.



ODPOWIEDZIALNOŚĆ I TROSKA

Program Responsible Care, w Polsce pod nazwą Odpowiedzialność i Troska, to prośrodowiskowy program realizowany przez przemysł chemiczny na całym świecie. Firmy sektora chemicznego i branż pokrewnych dobrowolnie realizują działania na rzecz:

Odpowiedzialność i Troska®



www.rc.com.pl



więcej informacji

PIPC POLSKA IZBA PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO

BEZPIECZNA chemia

PROGRAM BEZPIECZNA CHEMIA

Jedyny w Polsce program poświęcony kwestiom szeroko rozumianego bezpieczeństwa skierowany do przedsiębiorstw sektora chemicznego. Program koncentruje się wokół zagadnień związanych z bezpieczeństwem procesowym, znaczeniem BHP, legislacją, cyberbezpieczeństwem, współpracą z organami kontroli oraz promocją dobrych praktyk.

- **Edukacja**
  Od początku trwania Programu przeszkoliliśmy blisko 1200 osób.

- **Wymiana najlepszych praktyk**
  W kwestii bezpieczeństwa nie ma konkurencji.
  Komisja BHP i Bezpieczeństwa Procesowego gromadzi ponad 40 członków.

- **Promocja**
  Stawiamy na promocję bezpieczeństwa. Od 2014 roku wydajemy Biuletyn “Bezpieczna Chemia”. Jesteśmy na najważniejszych wydarzeniach branży chemicznej.



Dołącz do Programu “Bezpieczna Chemia”

www.programbezpiecznachemia.pl

Chemia 4.0

PROJEKT POLSKIEJ IZBY PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO



Przemysł-Chemia 4.0

PIPC
POLSKA IZBA
PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO

- Wymiana doświadczeń i najlepszych praktyk
- Prezentacja najlepszych usług, produktów i rozwiązań technicznych
- Budowanie relacji biznesowych
- Promocja firm członkowskich

Projekt "Chemia 4.0" to forum networkingowe, pozwalające na prezentację innowacyjnych rozwiązań w zakresie funkcji wsparcia tak ważnej gałęzi przemysłu, jaką jest sektor chemiczny. Wymiana doświadczeń praktyków z obszarów technicznych, które są istotnym elementem wpływającym na funkcjonowanie i rozwój Polskiej Chemii, jest jednym z ważniejszych wyzwań rozwojowych stojących przed całym sektorem. Projekt, jest pierwszą w Polsce platformą twórców i odbiorców nowoczesnych rozwiązań stanowiących kluczowe elementy wsparcia przemysłu chemicznego, które warunkują jego rozwój i konkurencyjność.

Polska Izba Przemysłu Chemicznego,ul. Śniadeckich 17, 00-654 Warszawa.

PIPC POLSKA IZBA PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO

BEZPIECZNA chemia