

TEMATYKA PANELI SZKOLENIOWYCH

Seminarium szkoleniowe Wrocław 27 - 29.09.2023 r.

Prowadzący panele szkoleniowe:

Leszek Kowal - Kierownik Działu Handlowego, Technopomiar Sp. z o.o.

Kamil Kański - Dyrektor ds. Techniczno-Handlowych, Guenther Polska Sp. z o.o.

Michał Jabłoński - Z-ca Dyrektora ds. Ochrony Środowiska, Towarzystwo Gospodarcze Polskie Elektrownie

Paweł Dąbrowski - Kierownik Działu Projektowego, Technopomiar Sp. z o.o.

Eugeniusz Głowacki - Główny Specjalista ds. pomiarów emisji - Energopomiar Gliwice Sp. z o.o.

Tomasz Kolago - Specjalista inżynier ds. sprzedaży, Technopomiar Sp. z o.o.

Beata Pestka-Pędziwiatr - Główny Specjalista ds. Ochrony Środowiska,
Departament Ochrony Środowiska PGE G. i E. K. S.A.

Adam Kozera - Szef Biura Analiz Chemicznych, TAURON Wytwarzanie S.A.

Jacek Grygierczyk - Prezes Zarządu, Pracownia Wodno-Chemiczna EKONOMIA Sp. z o.o.

Grzegorz Smakosz - Prezes Zarządu, Technopomiar Sp. z o.o.

Sebastian Hankiewicz - Specjalista inżynier ds. sprzedaży, Technopomiar Sp. z o.o.

Paweł Gawron - Główny Specjalista ds. chemii energetycznej,
Przedsiębiorstwo Usług Naukowo - Technicznych „Pro Novum” Sp. z o.o.

Patryk Ciunajtis - Kierownik ds. Sprzedaży/Przemysł HACH LANGE Sp. z o.o.

Paweł Kuciera - Specjalista ds. Rozwiązań Cyfrowych, HACH LANGE Sp. z o.o.

Tomasz Zywer - Kierownik Działu Serwisu, Technopomiar Sp. z o.o.

ŚRODA: 27.09.2023 r.

Sposoby magazynowania energii z OZE: Wodór – normy i wymagania dla poboru próbek i analizy jakości.

Prowadzący: Leszek Kowal

- Przegląd technologii magazynowania energii.
- Zastosowania wodoru jako paliwa.
- Normy jakościowe dla wodoru jako paliwa.
- Pobieranie próbki wodoru do analizy.
- Zalety i wyzwania dla analizy on-line wodoru.

Diagnostyka, wzorcowanie i żywotność kontaktowych czujników temperatury wobec dyfuzji termicznej w instalacjach przemysłowych.

Prowadzący: Kamil Kański

- Zastosowanie czujników temperatury w nowoczesnych, ekologicznych instalacjach przemysłowych (min. odsiarczania spalin oraz gazów, wodorowych, termicznego przekształcania odpadów).
- Czynniki wpływające na prawidłowy pomiar temperatury.
- Wzorcowanie czujników temperatury.
- Weryfikacja poprawności działania czujników oraz aparatury służącej do pomiaru temperatury.

Zmiany regulacyjne w zakresie wymagań środowiskowych w kontekście rewizji Dyrektywy o emisjach przemysłowych (IED).

Prowadzący: Michał Jabłoński

Dobiega końca proces rewizji Dyrektywy w sprawie emisji przemysłowych (IED), która reguluje obowiązki wszystkich zakładów przemysłowych, ustala zakres ich pozwoleń zintegrowanych, a także sposób uwzględniania wymagań najlepszych dostępnych technik BAT oraz ich kształt.

W trakcie wystąpienia wskazane zostaną najważniejsze zmiany, które zostaną wprowadzone nowelizacją. Szczególna uwaga zostanie zwrócona na zmiany dotyczące zarządzania substancjami chemicznymi, gospodarką wodno-ściekową oraz nowymi obowiązkami w średnim horyzoncie czasowym. Wskazane zostaną pola, które są obciążone dużą uznaniowością organów oraz wymagać będą odpowiednich interpretacji, aby ich wdrożenie nie generowało wysokich obciążeń dla zakładów przemysłowych, w tym energetyki.



Zarządzanie projektami w realizacji systemów analitycznych „pod klucz”.

Prowadzący: Paweł Dąbrowski

- Zdefiniowanie projektu, źródła projektów, przykłady projektów.
- Podstawy zarządzania projektami, rola menadżera projektu.
- Uprozczone podejście do zarządzania projektami.
- Inicjalizacja projektu Systemu Analitycznego (SA) i planowanie jego realizacji.
- Plan zarządzania: zakresem projektu, czasem, kosztami, jakością, zasobami, uczestnikami, komunikacją, ryzykami, realizacją.
- Realizacja, monitorowanie i kontrola realizacji SA, zamknięcie projektu.

CZWARTEK 28.09.2023 r.

Rewizja dyrektywy IED w kontekście pozwoleń zintegrowanych oraz aspektów emisyjnych – wpływ na dalsze funkcjonowanie energetyki. Projekt rozporządzenia MKiŚ dot. niepewności pomiarowych.

Prowadzący: Eugeniusz Głowacki

- Konkluzje BAT, poziomy emisji, jak planować dostosowanie instalacji do ich spełnienia.
- Wpływ niepewności pomiarowych na ocenę spełnienia wymagań.
- Dostosowanie oprogramowania komputerów emisyjnych do nowych wymagań.

Paliwa przyszłości – wodór, biogaz, bio-metan, gaz ziemny, biomasa, RDF w aspekcie emisyjnym i wymagań taksonomii UE.

Prowadzący: Eugeniusz Głowacki

- Standardy emisyjne dla paliw przyszłości i paliw alternatywnych.
- Rzeczywiste emisje z biogazu.
- Emisje CH₄ ze spalania biomasy.
- Zielony wodór – klasyfikacja.
- Gaz ziemny wg taksonomii.

Zabudowa i eksploatacja laserowych analizatorów in-situ jako alternatywy dla systemów ekstrakcyjnych.

Prowadzący: Tomasz Kolago

- Opis działania laserowych analizatorów in-situ oraz możliwości ich zabudowy.
- Różnice i zalety oraz wyzwania względem klasycznych systemów ekstrakcyjnych.
- Eksploatacja laserowych analizatorów in-situ.
- Niestandardowe i wymagające aplikacje analizatorów laserowych do kontroli różnych procesów technologicznych.

Unijne rozporządzenie dotyczące emisji metanu – czy techniki monitorowania mogą przyczynić się do złagodzenia skutków tych regulacji.

Prowadzący: Beata Pestka-Pędziwiatr

9 maja 2023 r. Parlament Europejski zatwierdził rozporządzenie w sprawie redukcji metanu w sektorze energetycznym. Jest to pierwszy akt prawny UE mający na celu ograniczenie emisji metanu i obejmuje bezpośrednie emisje metanu z sektora ropy, gazu ziemnego i węgla oraz biometanu po wtłoczeniu do sieci gazowej. Kraje członkowskie powinny wyznaczyć krajowe cele redukcji w ramach swoich planów. UE chciałaby aby do roku 2030 redukcja w zakresie metanu wyniosła 30%. Rozporządzenie niestety nie dla wszystkich obszarów określa metody pomiarowe, bo często ich nie ma lub są niedokładne. Jak monitorować w związku z tym emisję, aby wyniki były optymalne.

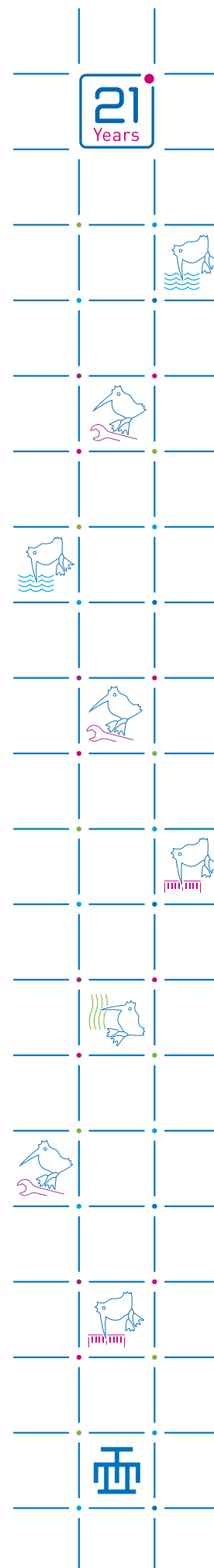
W referacie odniesiono się do zagadnień:

- Mechanizm działania metanu jako gazu cieplarnianego.
- Czy metan to większy problem niż CO₂?
- Obowiązki nakładane na sektor energetyczny przez tzw. rozporządzenie metanowe?
- Czy KE chce włączyć metan w system ETS?
- Czy wszystko da się pomierzyć?
- Co i jak da się pomierzyć – metody pomiarowe.

Parametry paliwa wpływające na przebieg procesów towarzyszących wytwarzaniu energii.

Prowadzący: Adam Kozera

Na przykładzie węgla kamiennego zostaną przedstawione te parametry, które mają istotne znaczenie w ocenie szeroko pojętej „jakości paliwa”. Omówione zostaną parametry, których znajomość i kontrola pozwoli ograniczyć ryzyko powstawania problemów podczas składowania, transportu, przygotowania do spalania i samego procesu spalania. Ponadto, przedstawione zostanie oddziaływanie jakości paliwa węglowego na pracę instalacji oczyszczania spalin i możliwość gospodarczego wykorzystania ubocznych produktów spalania.



21
Years



Budowa lub modernizacja stacji uzdatniania wody – kierunki i rekomendacje.

Prowadzący: Jacek Grygierczyk

- Zmniejszające się zasoby czystej wody i stałe pogarszanie się jakości wód wykorzystywanych w procesach uzdatniania i coraz bardziej restrykcyjne podejście do poziomów zrzutów ścieków do środowiska, wpływa na konieczność stosowania coraz nowocześniejszych, wielostopniowych metod uzdatniania wody.
- Dla możliwości utrzymania obecnego stanu czy zwiększenia użycia wód w procesach istotnym staje się uzupełnianie bilansów wodnych poprzez wykorzystanie wód deszczowych lub uzdatnionych ścieków.
- Konsekwencje katastrof środowiskowych i stałe obniżanie się dostępności wód prowadzi do zamykania układów wodnych, czy wprowadzania systemów Zero Liquid Discharge (ZLD).
- Biorąc powyższe w nowych realizacjach i głębokich modernizacjach należy istotnie brać pod uwagę zastosowanie układów hybrydowych zakładających z jednej strony użycie bardziej zaawansowanych technik uzdatniania przy jednoczesnym wzięciu pod uwagę konsekwencji procesowych w celu zintegrowania procesów uzdatniania wody i oczyszczania ścieków.
- Konsekwencją powyższego będzie właściwy dobór technologii uzdatniania w aspekcie nakładów inwestycyjnych i kosztów eksploatacyjnych przy realnej ocenie wdrażanych technologii w celu uniknięcia problemów technologicznych czy ograniczeń możliwości procesowych.

Oczyszczanie ścieków przemysłowych - nowe kierunki i perspektywy.

Prowadzący: Jacek Grygierczyk

- Konsekwencja katastrof środowiskowych, które wpłynęły na zwiększenie wrażliwości środowiskowej, spowodowała bardziej rygorystyczne podejście do jakości ścieków zrzucanych do środowiska przy jednoczesnym zwiększeniu rygorów środowiskowych przy nowych inwestycjach.
- Powyższe powoduje, iż do tej pory innowacyjne metody oczyszczania ścieków, do których należą system Zero Liquid Discharge (ZLD) stają się realnym kierunkiem coraz liczniejszych rozważań i wdrożeń.
- Przy analizie nowych systemów oczyszczania ścieków czy to „klasycznych” czy też opartych o częściowe lub całościowe zastosowanie systemu ZLD nie są już rozważane wskaźniki ekonomicznego czasu zwrotu nakładów inwestycyjnych a wręcz są one warunkiem krytycznym co do możliwości kontynuacji funkcjonowania danego przedsiębiorstwa.
- Oczywistym również staje się dokonanie pełnej analizy aplikowanych rozwiązań pod kątem nie tylko produkcji odpadów, ale także minimalizacji odpadów i odzyskiwaniem wody ze ścieków.

Pomiary Ogólnego Węgla Organicznego – metody pomiarowe w procesach przygotowania wody i oczyszczania ścieków.

Prowadzący: Grzegorz Smakosz

- Ogólny Węgiel Organiczny OWO – definicje i zakres występowania.
- Wymagania dotyczące stężenia OWO w różnych gałęziach przemysłu.
- Metody redukcji OWO na stacjach przygotowania wody i oczyszczalniach ścieków.
- Dobór metody pomiarowej w zależności od zakresu pomiarowego i rodzaju mierzonego medium.

Zintegrowany system kontroli jakości wody ultraczystej i pary – EASYSAM.

Prowadzący: Sebastian Hankiewicz

- Geneza powstania zintegrowanego systemu kontroli jakości wody i pary – odpowiedź na zapotrzebowanie rynku.
- Przedstawienie czym jest EASYSAM - opis produktu wraz możliwościami jakie daje.
- Korzystanie z katalogu Easysam – prezentacja poszczególnych komponentów systemu.
- Dobór parametrów pomiarowych w zależności od miejsca poboru z obiegu wodno-parowego oraz reżimu pracy tego obiegu.
- Ćwiczenia praktyczne – jak korzystać z konfiguratora.
- EASYSAM w praktyce – referencje i przykłady zastosowań.

PIĄTEK: 29.09.2023 r.

Rozwiązania dla systemów dozowania koregentów do obiegów wodno - parowych, obiegów ciepłowniczych i chłodzących.

Prowadzący: Paweł Gawron

W zdecydowanej większości przypadków obiegi, w których czynnikiem roboczym jest woda o różnej jakości, wymagają skorygowania jej parametrów fizyko - chemicznych do wartości odpowiednich, decydujących często o bezpieczeństwie pracy danego układu. Problem zapewnienia odpowiednich parametrów fizyko - chemicznych czynnika obiegowego dotyczy tak obiegów wysokoparametrowych (jak obiegi wodno - parowe i ciepłownicze) jak i obiegów niskoparametrowych, np. obiegów chłodzących. Rozwiązania techniczne stacji dozowania środków korekcyjnych powinny uwzględniać lokalne uwarunkowania i rozwiązania technologiczne danego obiegu, a samo dozowanie, aby odbywało się w sposób adekwatny do potrzeb, powinno być powiązane z aktualnymi parametrami fizyko - chemicznymi panującymi w danym obiegu. W prezentacji zostaną przedstawione zalecenia dotyczące rozwiązań technicznych stacji dozowania koregentów, miejsc wpięcia układów dozowania w obiegi technologiczne, wyboru sygnałów sterujących oraz eksploatacji stacji.

Wykorzystanie danych z kontroli fizyko-chemicznej obiegów wodno-parowych w diagnostyce urządzeń realizowanej w trybie zdalnym.

Prowadzący: Paweł Gawron

Wyniki kontroli fizyko-chemicznej obiegu wodno-parowego realizowanej w trybie on- i off-line (manualnym) to szeroki, trudny do opanowania strumień danych liczbowych, będący fragmentem informacji zbieranych w trakcie eksploatacji urządzeń ze wszystkich opomiarowanych obszarów. Wszystkie dane jw. stanowią, a przynajmniej powinny stanowić, wkład do szeroko pojmowanej diagnostyki eksploatacyjnej. Systemowe gromadzenie i przetwarzanie gromadzonych informacji, w taki sposób aby w dowolnym momencie eksploatacji można było urządzeniu (elementowi) przypisać konkretny stan techniczny i prognozę trwałości nie jest zadaniem łatwym, ale możliwym.

W prezentacji zostanie przedstawiona nowoczesna koncepcja i korzyści z wykorzystania danych z kontroli fizyko-chemicznej obiegu wodno-parowego w wirtualnym środowisku diagnostycznym

Ciągła kontrola parametrów fizyko-chemiczne jako narzędzie do optymalizacji procesów oczyszczania ścieków przemysłowych.

Prowadzący: Patryk Ciunajtis / Paweł Kuciera

- Istota oczyszczania ścieków przemysłowych w świetle ostatnich wydarzeń na Odrze.
- Urządzenia pomiarowe jako system monitoringu dla utrzymania odpowiedniej jakości ścieków na zrzucie.
- Innowacyjne systemy służące do regulacji procesów oczyszczania ścieków w czasie rzeczywistym (RTC). Zapewniające optymalne warunki przebiegu procesów, uzyskanie żądanych wartości docelowych z wykorzystaniem minimalnych ilości zasobów, takich jak środki chemiczne czy energia.
- Pomiary on-line jako narzędzie zapewniające stabilność poszczególnych procesów technologicznych w celu spełnienia wymogów dotyczących dalszych etapów procesu oczyszczania oraz wymagań prawnych.

Eksploatacja i serwisowanie układów poboru i przygotowania próbek kluczem do niezawodnej pracy pomiarów fizykochemicznych.

Prowadzący: Tomasz Zywer

Podstawowa zasada przy pomiarach fizykochemicznych – nawet najdokładniejsza metoda pomiarowa nie dostarczy prawidłowych wskazań, jeżeli nie będziemy mieć reprezentatywnej próbki.

Ryzyka i zagrożenia podczas poboru, prowadzenia tras i kondycjonowania próbki

- Dobór sondy pobierczej, długość i przebieg linii próbkujących, uwzględnienie izokinetycznego pobierania próbek.

Przyczyny błędów w systemach próbkowania:

- Dlaczego chłodnica próbki zawodzi – Potencjalne zagrożenia, awarie i sposoby im zapobiegania.
- Elementy wyposażenia panelu SWASS – Wymogi konfiguracji zgodnie z PN-88/C-04621, międzynarodową normą ASME PTC 19.11, europejską VGB/DGRL i ASTM D5540, ich konstrukcja oraz zadanie jakie mają spełniać.

Utrzymanie Systemu próbkowania w odpowiedniej kondycji:

- Pierwsze uruchomienie, ponowne uruchomienie po zatrzymaniu, odstawienie do przestoju – typowe źródła błędów i budowanie poprawnych nawyków.
- Zalecenia odnośnie poprawnej eksploatacji – Standardowa praktyka kontroli przepływu i temperatury próbki wg ASTM D5540-08.
- Plan przeglądów i konserwacji – Czy dobre praktyki i zalecenia ruchowe mogą wydłużyć resurs pracy.

Nowoczesne rozwiązania w zakresie bezpieczeństwa – monitoring niskich stężeń gazów toksycznych i gazów palnych w powietrzu.

Prowadzący: Tomasz Kolago

- Najważniejsze parametry gazów niebezpiecznych pod kątem ich monitoringu.
- Bezpieczeństwo pracownika – wykorzystanie bezprzewodowych systemów z mobilnymi detektorami gazów.
- Ochrona dużych obszarów przemysłowych systemami monitoringu strefowego.
- Monitoring instalacji pod ciśnieniem przy pomocy ultradźwięków detektorów wycieków.
- Zapewnienie wiarygodności i niezawodności – prawidłowa eksploatacja i kalibracja.

Materiały szkoleniowe będą dostępne do pobrania, po zakończeniu seminarium, na stronie www.technopomiar.pl.

Niezbędne informacje do uzyskania plików zostaną rozesłane mailowo do wszystkich uczestników wydarzenia.

21
Years

