

Wiadomości
• N O R M A L I Z A C J A •

PKN

10/2019

Światowy Dzień Normalizacji 2019

14 października

Format A2 (ISO 216)



10/2019

- 3 OD REDAKCJI - ŚWIATOWY DZIEŃ NORMALIZACJI
Z PRAC NORMALIZACYJNYCH
- 4 W drodze ku morskim głębinom. Skafander nurkowy
- 8 Opakowania do sterylizacji
- 12 Maszyny dla górnictwa podziemnego
- 14 KT 123 ds. Badań Własności Metali
- 16 ORGANY TECHNICZNE - wrzesień 2019

„WIADOMOŚCI PKN” to miesięcznik elektroniczny publikowany cyklicznie na stronie internetowej PKN www.pkn.pl od numeru 9/2011.

ZESPÓŁ REDAKCYJNY

Redaktor prowadzący:

Joanna Skalska – tel. 22 556 74 62

Redaktorzy:

Marta Hejduk – tel. 22 556 77 09

Aleksandra Kurzep – tel. 22 556 75 07

Skład:

Oskar Sztajer – tel. 22 556 77 62

Piotr Jotel – tel. 22 556 75 98

REDAKCJA:

00-950 Warszawa, skr. poczt. 411

ul. Świętokrzyska 14

e-mail: redakcja@pkn.pl

WYDAWCA:

Polski Komitet Normalizacyjny, ul. Świętokrzyska 14, 00-050 Warszawa

Materiały publikowane w miesięczniku „Wiadomości PKN” są chronione prawami autorskimi. Ich kopiowanie i rozpowszechnianie (w całości lub części) wymaga zgody wydawcy, a cytowanie powołania się na źródło.

Artykuły publikowane w miesięczniku przedstawiają punkt widzenia Autorów i nie zawsze są tożsame z poglądami wydawcy. Redakcja zastrzega sobie prawo do adyustacji tekstów i zmiany tytułów. Materiałów niezamówionych redakcja nie zwraca.

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń.

© Copyright by Polski Komitet Normalizacyjny

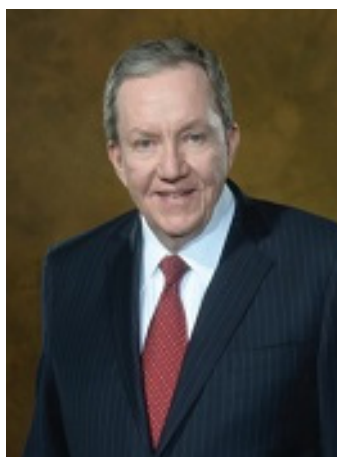
Zdjęcia © Adobe Stock / okładka © ISO



Światowy Dzień Normalizacji 2019

Normy dotyczące wideo tworzą globalną scenę

Co roku, 14 października, członkowie IEC, ISO oraz ITU świętują Światowy Dzień Normalizacji stanowiący wyraz uznania dla wspólnego wysiłku tysięcy ekspertów na całym świecie, którzy opracowują dobrowolne umowy techniczne, publikowane jako Normy Międzynarodowe.



James M. Shannon
– Prezydent IEC



John Walter
– Prezydent ISO



Houlin Zhao
– Sekretarz Generalny ITU

Wideo jest współczesnym środkiem wyrazu. Postępy technologiczne zmieniły nasz świat, rewolucjonizując branżę rozrywkową, łącząc przyjaciół i rodziny na całym świecie, wzbogacając nasze doświadczenia komunikacyjne i pozwalając na duże usprawnienia w opiece medycznej i edukacji.

Innowacje ostatnich dziesięcioleci spowodowały ogromny krok naprzód w jakości nagrań wideo. Z kolei wideo stało się również bardziej dostępne; pomaga ludziom na całym świecie dzielić się swoimi historiami za pomocą żywych, ruchomych obrazów. Te korzyści zarówno pod względem zaawansowania, jak i dostępności wideo opierają się na Normach Międzynarodowych.

Algorytmy kompresji wideo normalizowane wspólnie przez IEC, ISO i ITU zostały uhonorowane dwiema nagrodami Primetime Emmy Awards. Uznano, że normy te mają kluczowe znaczenie dla zdolności przemysłu do sprostanania rosnącemu zapotrzebowaniu na szybkość przesyłu danych w technologii wideo. Normy Międzynarodowe spełniają zapotrzebowanie branży na zaawansowane możliwości kompresji. Umożliwiają również płynne przejście do technologii kompresji wideo nowej generacji, pomagając przemysłowi w maksymalizacji zysku z każdej fali inwestycji.

Uznanie i stosowanie norm na całym świecie oznacza, że wideo zakodowane na jednym urządzeniu może zostać zdekodowane przez inne. Wprowadza to korzyści skali, które pomagają rozwijać rynek, dając innowatorom pewność inwestowania w nowe aplikacje i usługi wideo.

zdjęcia dzięki ISO

An underwater scene with a blue-green tint. A diver is swimming in the foreground, and another diver is visible in the background. A shark is swimming near the diver in the foreground. The scene is illuminated by a bright light source from the right, creating a strong beam of light and a shadow on the diver in the foreground.

W DRODZE KU MORSKIM GŁĘBINOM SKAFANDER NURKOWY

Człowiek praktycznie od początku istnienia był ciekawy wody, mórz i oceanów. Przebywanie pod wodą wynikało z różnorodnych potrzeb, takich jak zdobywanie pożywienia, poznawanie podwodnych głębin, eksploracja wraków czy wydobywanie morskich skarbów (pereł, muszli itp.). Przez większość dziejów ludzkości podwodny świat pozostawał niedostępny, a przebywanie na głębokości trwało krótko z uwagi na brak możliwości oddychania pod wodą.

Koncepcja pierwszego samodzielnego systemu oddychania pod wodą powiązanego z kontrolą pływalności powstała w genialnym umyśle Leonarda da Vinci. On też wykonał szkic pierwszego kombinezonu nurkowego. Niestety, pomysły te nie doczekały się realizacji...

Najstarszym współcześnie zachowanym skafandrem nurkowym jest eksponat fińskiego Raahe Muzeum, pochodzący z początku XVIII wieku THE OLD GENTLEMAN, niemal w całości wykonany z cielej skóry z elementami drewnianymi, uszczelniony mieszaniną stoniny i smoły. Nurek korzystający z tego skafandra pobierał powietrze przez drewniane rury, które były połączone ze skórzanym kapturem. Założenie takiego skafandra nie należało do prostych czynności.

Postęp techniki, który nastąpił w XVIII wieku, umożliwił zmianę podejścia także w dziedzinie nurkowania. Skafandry nurkowe, z jakimi mamy dziś do czynienia, wyróżniają się nowoczesnym krojem, odpowiednią wagą, są dopasowane do sylwetki nurka i mają bardzo interesującą kolorystykę. Wykonane są z materiałów wielowarstwowych, wśród których przeważają laminaty. Pozwala to na zapewnienie pełnej wod szczelności skafandra przy zachowaniu elastyczności i odporności na uszkodzenia mechaniczne. To połączenie wygody z estetyką. Dodatkowo pojawiają się różne udogodnienia, na przykład kieszenie zapinane na zamek, które umożliwiają zabranie pod wodę niezbędnego wyposażenia. Każdy nurek jest w stanie założyć i zapiąć samodzielnie taki skafander. Nie zmienia to faktu, że właściwy dobór skafandra nurkowego wymaga wiedzy na temat warunków, jakie panują pod wodą, możliwości dopasowania ubioru do ciała nurka, a także od komfortu, jaki chcemy odczuwać w trakcie nurkowania. Pewność, że skafander ma odpowiednie właściwości można mieć wówczas, gdy producent zastosował się do wymagań podanych w Polskich Normach dotyczących skafandrów nurkowych:

- PN-EN 14225-1:2018-02 Skafandry nurkowe – Część 1: Skafandry mokre – Wymagania i metody badań;
- PN-EN 14225-2:2018-02 Skafandry nurkowe – Część 2: Skafandry suche – Wymagania i metody badań;
- PN-EN 14225-3:2018-02 Skafandry nurkowe – Część 3: Zespoły skafandra i części składowe skafandra ogrzewanego lub chłodzonego w sposób aktywny – Wymagania i metody badań.



Opracowaniem norm z tego zakresu zajmują się specjaliści z całej Europy; w Polsce osoby te działają w ramach Komitetu Technicznego PKN 22 ds. Odzieżownictwa. Proces powstawania normy z tego zakresu jest skomplikowany i bardzo odpowiedzialny, ponieważ chodzi o ochronę ludzkiego zdrowia i życia. Wymienione normy, będące wdrożeniem Norm Europejskich, od bieżącego roku są już dostępne w języku polskim, co może być ułatwieniem w ich stosowaniu.

Zagwarantowanie użytkownikom skafandrów nurkowych o możliwie najwyższym poziomie ochrony powinno stać się priorytetem dla producentów tego typu odzieży. Chociaż wymienione normy są zharmonizowane, związane z dyrektywą 89/686/EEC Personal protective equipment (PPE), co oznacza, że przykładają się szczególną wagę do ich stosowania, a skafandry nurkowe zgodnie z dyrektywą podlegają oznakowaniu CE, to nie uniknie się wprowadzania na rynek wyrobów gorszej jakości, jeśli producent nie wykaże się rzetelną znajomością zagadnień bezpieczeństwa oraz uczciwym podejściem do tematu, a to będzie prowadziło nieuchronnie do zwiększenia liczby urazów i wypadków. Różnorodność wyboru oraz coraz większa przystępność cenowa nie może iść w parze z zagrożeniem zdrowia lub życia.

Skafandry wykonane zgodnie z wymaganiami i dobrane we właściwy sposób do użytkownika pozwalają na naprawdę głębokie i długie nurkowanie z zachowaniem komfortu cieplnego, zwłaszcza przy jednoczesnym zastosowaniu coraz powszechniejszych systemów ogrzewania (w tym zasilanych z powierzchni). Ma to szczególne znaczenie w zimnych wodach.

Warto dodać, że sprzęt nurkowy to nie tylko skafandry. W Komitecie Technicznym PKN 2 ds. Sportu i Rekreacji opracowywane są inne normy związane z nurkowaniem, w tym:

- PN-EN 16804:2016-04 Sprzęt nurkowy – Płetwy paskowe do nurkowania – Wymagania i metody badań;
- PN-EN 16805:2016-04 Sprzęt nurkowy – Maski do nurkowania – Wymagania i metody badań;
- PN-EN 12628:2002 Sprzęt do nurkowania – Urządzenia ratowniczo-wypornościowe – Wymagania funkcjonalności i bezpieczeństwa oraz metody badań;

- PN-EN 13319:2002 Sprzęt do nurkowania – Głębościomierze i przyrządy zespolone do pomiaru głębokości oraz czasu – Wymagania funkcjonalności i bezpieczeństwa oraz metody badań;
- PN-EN 1809+A1:2016-06 Sprzęt nurkowy – Kompensatory pływalności – Wymagania funkcjonalne i bezpieczeństwa, metody badań;
- PN-EN ISO 24801-1:2014-07 Usługi w zakresie nurkowania rekreacyjnego – Wymagania dotyczące szkolenia płetwonurków uprawiających nurkowanie rekreacyjne – Część 1: Poziom 1 – Płetwonurek wymagający nadzoru;
- PN-EN ISO 24801-2:2014-07 Usługi w zakresie nurkowania rekreacyjnego – Wymagania dotyczące szkolenia płetwonurków uprawiających nurkowanie rekreacyjne – Część 2: Poziom 2 – Płetwonurek samodzielny;
- PN-EN ISO 24801-3:2014-07 Usługi w zakresie nurkowania rekreacyjnego – Wymagania dotyczące szkolenia płetwonurków uprawiających nurkowanie rekreacyjne – Część 3: Poziom 3 – Płetwonurek przewodnik.

Nurkowanie z roku na rok staje się coraz popularniejsze. To zarazem rozrywka, możliwość obcowania z naturą, okazja do podjęcia nowych wyzwań i przezwyciężenia strachu. Regularne uprawianie nurkowania ma świetny wpływ na zdrowie. Trzeba jednak pamiętać, że nawet jeśli nurkowanie ma być tylko wakacyjną przygodą, to jest to trudny sport, który wymaga pełnej koncentracji, pewnych umiejętności i właściwie dobranego sprzętu – wystarczy chwila, by doszło do wypadku, którego konsekwencje mogą być bardzo poważne. Nurkowanie może być uważane za sport bardzo bezpieczny pod warunkiem przestrzegania zaleceń dotyczących bezpieczeństwa i wykazania się świadomością własnych umiejętności popartych rzetelną wiedzą i zdobytymi uprawnieniami.

Zachowując ostrożność i rozsądek, można śmiało wyruszyć ku głębinom!

Anna Steidel
Sektor Produktów Powszechnego Użytku PKN





OPAKOWANIA DO STERYLIZACJI

Każdy mieszkaniec naszej planety to potencjalny pacjent szpitala, przychodni czy gabinetu. W każdym z tych miejsc może dojść do przerwania ciągłości tkanek, a wówczas powstaje zagrożenie zakażeniem. Najskuteczniejszym sposobem zapobiegania szerzeniu się zakażeń jest proces sterylizacji wyrobów medycznych, który gwarantuje redukcję drobnoustrojów do poziomu 10^6 . Oznacza to, że na milion drobnoustrojów obecnych na produkcie przed sterylizacją po procesie przeżywa jeden zdolny do życia.

Skuteczność procesu zależy od wielu czynników i jeśli ją osiągniemy, ważne jest utrzymanie sterylności przez określony czas, tj. do momentu użycia przyrządu/narzędzia. Nieocenione w tym zakresie są właśnie opakowania, których konstrukcja umożliwia przenikanie czynnika sterylizującego, a jednocześnie stanowi barierę dla wnikania drobnoustrojów. Opakowania sterylizacyjne, aby spełniały swoją funkcję, muszą być wykonane z odpowiednich materiałów i w odpowiedni sposób, a także dostosowane do odpowiedniego procesu sterylizacji. Producenci stosujący Polskie Normy łatwiej spełnią te warunki. Duże znaczenie ma także przechowywanie opakowanych przedmiotów po procesie sterylizacji oraz transport, dlatego też użytkownicy wyrobów sterylnych są zainteresowani wiedzą normalizacyjną z obszaru opakowań. Ponadto świadomy użytkownik trafnie wybierze rodzaj opakowania i nie spowoduje zagrożenia dla skuteczności sterylizacji oraz dla właściwego użycia wyrobu sterylnego po procesie. Należy pamiętać, że wysterylizowane materiały nieopakowane, np. maski tlenowe, butelki do karmienia niemowląt czy chirurgiczne zestawy narzędziowe przestają być jałowe bezpośrednio po otwarciu drzwi sterylizatora.

Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN) już w latach 90. dostrzegł wagę zagadnienia i rozpoczął prace nad serią norm dotyczących opakowań, a ich końcowym efektem było opublikowanie w 1999 r. wieloczęściowej normy EN 868, która następnie była nowelizowana, zgodnie ze stanem aktualnej wiedzy i najnowszymi badaniami. Poszczególne części EN 868 należy stosować w połączeniu z normą podstawową EN ISO 11607, a wówczas zostaną spełnione wszystkie wymagania dotyczące opakowań sterylizacyjnych.

Komitet Techniczny 295 ds. Sterylizacji, działający w ramach Polskiego Komitetu Normalizacyjnego w zasadzie od 1997 r. (do 2001 r. połączony z tematyką dezynfekcji i antyseptyki), w trosce o wysoką jakość opakowań sterylizacyjnych dostępnych na rynku i bezpieczeństwo pacjentów uznał potrzebę wprowadzenia polskiej wersji aktualnej serii EN 868. Kolejne części są sukcesywnie wdrażane do zbioru Polskich Norm.

W bieżącym roku rozpoczęto prace nad¹:

- [PN-EN 868-2:2017-03 Opakowania dla finalnie sterylizowanych wyrobów medycznych - Część 2: Materiały opakowaniowe do sterylizacji - Wymagania i metody badań](#), w której

określono metody badań i wartości dla materiałów do systemów bariery sterylnej i/lub systemów opakowaniowych, które są przeznaczone do utrzymania sterylności finalnie sterylizowanych wyrobów medycznych do chwili użycia;

- [PN-EN 868-3:2017-03 Opakowania dla finalnie sterylizowanych wyrobów medycznych - Część 3: Papier stosowany do wytwarzania torebek papierowych \(określonych w EN 868-4\) i do wytwarzania torebek i rękawów \(określonych w EN 868-5\) - Wymagania i metody badań](#), w której określono metody badań i wartości dla papieru, stosowanego do wytwarzania torebek papierowych (określonych w EN 868-4) oraz do wytwarzania torebek i rękawów (określonych w EN 868-5) stosowanych jako systemy bariery sterylnej i/lub systemy opakowaniowe, które są przeznaczone do utrzymania sterylności finalnie sterylizowanych wyrobów medycznych do chwili użycia;
- [PN-EN 868-4:2017-03 Opakowania dla finalnie sterylizowanych wyrobów medycznych - Część 4: Torebki papierowe - Wymagania i metody badań](#), w której określono metody badań i wartości dla torebek papierowych wytworzonych z papieru określonego w EN 868-3, stosowanych jako systemy bariery sterylnej i/lub systemy opakowaniowe, które mają na celu utrzymanie sterylności finalnie sterylizowanych wyrobów medycznych do chwili użycia;
- [PN-EN 868-6:2017-03 Opakowania dla finalnie sterylizowanych wyrobów medycznych - Część 6: Papier do niskotemperaturowych procesów sterylizacji - Wymagania i metody badań](#), w której określono metody badań i wartości dla papieru stosowanego do wytwarzania wstępnie uformowanych systemów bariery sterylnej i/lub systemów opakowaniowych, które są przeznaczone do utrzymania sterylności finalnie sterylizowanych wyrobów medycznych do chwili użycia;
- [prPN-EN 868-7 Opakowania dla finalnie sterylizowanych wyrobów medycznych - Część 7: Papier pokryty warstwą adhezyjną do niskotemperaturowych procesów sterylizacji - Wymagania i metody badań](#), w której określono metody badań i wartości dla papieru pokrytego warstwą adhezyjną wytworzonego z papieru odpowiadającego EN 868-6, używanego jako systemy bariery sterylnej i/lub systemy opakowaniowe, które mają na celu

¹ Normy bez oznaczenia „pr” wskazują na zakończenie prac i dostępność normy w języku polskim.



utrzymanie sterylności finalnie sterylizowanych wyrobów medycznych do chwili użycia. Materiały określone w niniejszej części są przeznaczone do użycia w sterylizacji tlenkiem etylenu i sterylizacji promieniowaniem jonizującym.

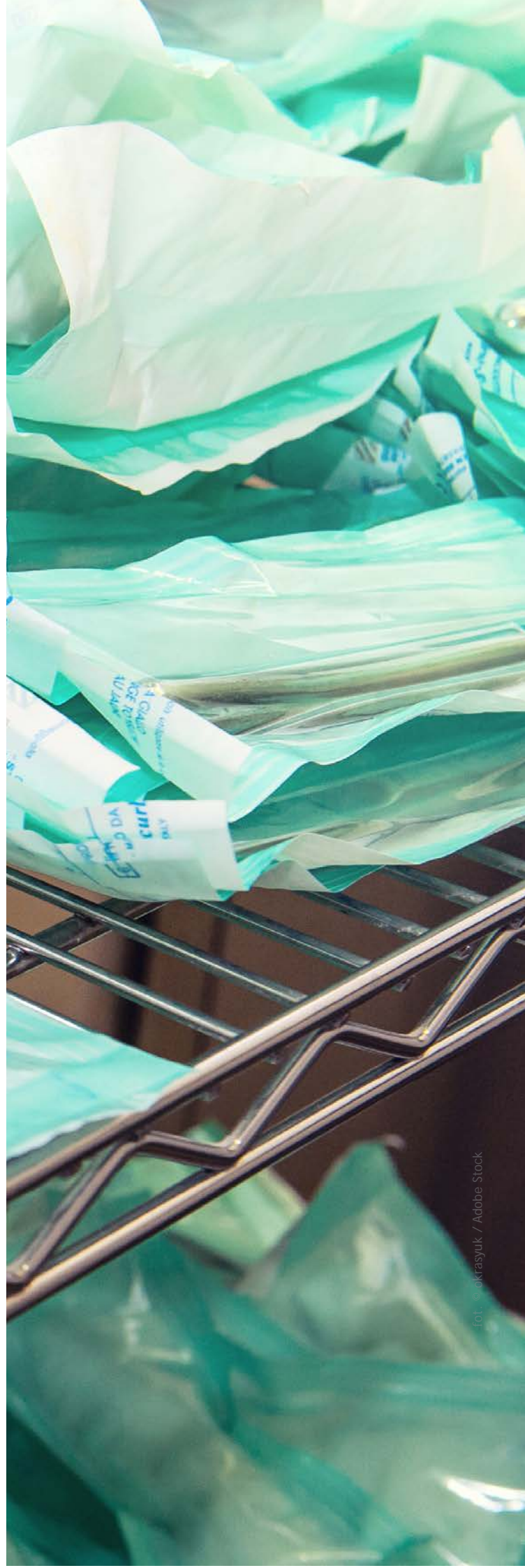
W przyszłym roku seria polskojęzycznych norm zostanie uzupełniona o:

- EN 868-5:2018 *Packaging for terminally sterilized medical devices - Part 5: Sealable pouches and reels of porous materials and plastic film construction - Requirements and test methods* (Materiały opakowaniowe dla finalnie sterylizowanych wyrobów medycznych - Część 5: Torebki z zamknięciem samoprzylepnym oraz rękawy z materiałów porowatych i folii z tworzywa sztucznego - Wymagania i metody badań), w której określono metody badań i dane dotyczące torebek z zamknięciem samoprzylepnym oraz rękawów, wytwarzanych z porowatych materiałów zgodnych z EN 868 część 2, 3, 6, 7 oraz 10 i folii z tworzywa sztucznego zgodnej z Rozdziałem 4. Torebki z zamknięciem samoprzylepnym oraz rękawy stosuje się do systemów bariery sterylnej i/lub systemów opakowaniowych przeznaczonych do utrzymania sterylności finalnie wysterylizowanych wyrobów medycznych do momentu ich użycia;
- EN 868-8:2018 *Packaging for terminally sterilized medical devices - Part 8: Re-usable sterilization containers for steam sterilizers conforming to EN 285 - Requirements and test methods* (Materiały opakowaniowe dla finalnie sterylizowanych wyrobów medycznych - Część 8: Pojemniki sterylizacyjne wielokrotnego użycia do sterylizatorów parowych zgodnych z EN 285 - Wymagania i metody badań), w której określono metody badań i dane dotyczące pojemników wielokrotnego użycia, stosowanych jako systemy bariery sterylnej, przeznaczonych do utrzymania sterylności finalnie wysterylizowanych wyrobów medycznych do momentu ich użycia. Pojemniki te są przeznaczone do stosowania w sterylizatorach parowych zgodnych z EN 285. Wymaganie dotyczące materiału opakowaniowego wewnątrz pojemnika jest określone przez wytwórców i użytkowników. W przypadku pojemników przeznaczonych do stosowania w sterylizatorach parowych niezgodnych z EN 285, sterylizacja przebiega w specjalnym cyklu zwalidowanym przez użytkownika. Inne właściwości pojemnika są również sprawdzane pod kątem zgodności z cyklem sterylizatora, np. temperatura robocza;

- EN 868-9:2018 *Packaging for terminally sterilized medical devices - Part 9: Uncoated nonwoven materials of polyolefines - Requirements and test methods* (Materiały opakowaniowe dla finalnie sterylizowanych wyrobów medycznych - Część 9: Niepowlekanne włókniny z poliolefin - Wymagania i metody badań), w której określono metody badań i dane dotyczące niepowlekanych włókien z poliolefin, stosowanych do systemów bariery sterylnej i/lub systemów opakowaniowych przeznaczonych do utrzymania sterylności finalnie wysterylizowanych wyrobów medycznych do momentu ich użycia. Określono również materiały, metody badań i dane, które są specyficzne dla produktów objętych niniejszym dokumentem, inne niż wymagania ogólne określone w EN ISO 11607-1 i EN ISO 11607-2;
- EN 868-10:2018 *Packaging for terminally sterilized medical devices - Part 10: Adhesive coated nonwoven materials of polyolefines - Requirements and test methods* (Materiały opakowaniowe dla finalnie sterylizowanych wyrobów medycznych - Część 10: Włókniny z poliolefin pokryte warstwą adhezyjną - Wymagania i metody badań), w której określono metody badań i dane dotyczące powlekanych włókien z poliolefin, z adhezyjnym zamknięciem samoprzylepnym, wytwarzanych zgodnie z EN 868-9 dla systemów bariery sterylnej i/lub systemów opakowaniowych przeznaczonych do utrzymania sterylności finalnie wysterylizowanych wyrobów medycznych do momentu ich użycia.

Proces pakowania odbywa się w sterylizatorni i wymaga od personelu specjalnego przeszkolenia w celu doboru odpowiedniego rodzaju opakowania do sterylizowanego przedmiotu i procesu sterylizacji. Zgrzew musi być wykonany w sposób prawidłowy w przypadku rękawów. Ułożenie pakietów na tacach też nie może być przypadkowe, tzn. ani zbyt ciasne, gdyż czynnik sterylizujący musi mieć możliwość penetracji zawartości, ani za luźne, bo istnieje ryzyko pęknięcia opakowania. Tace wypełnia się optymalnie do około $\frac{3}{4}$ pojemności.

Alicja Zielińska
Sektor Zdrowia, Środowiska i Medycyny PKN



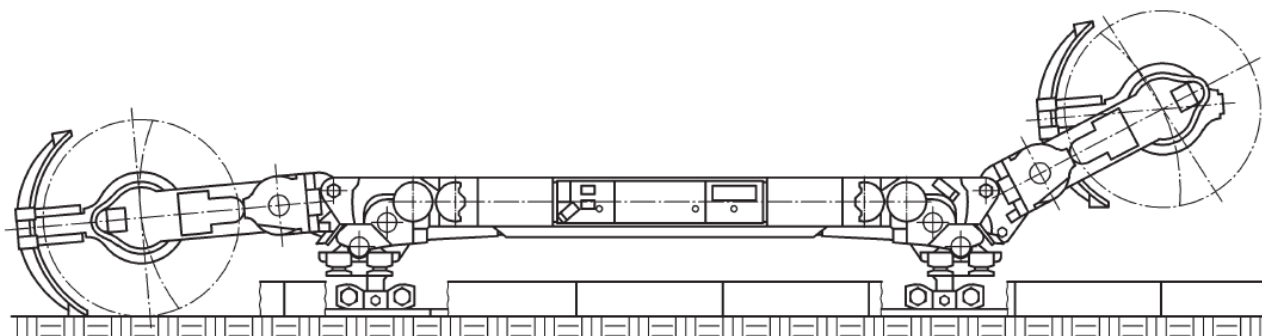
Maszyny dla górnictwa podziemnego

PN-EN ISO 19225:2018-02

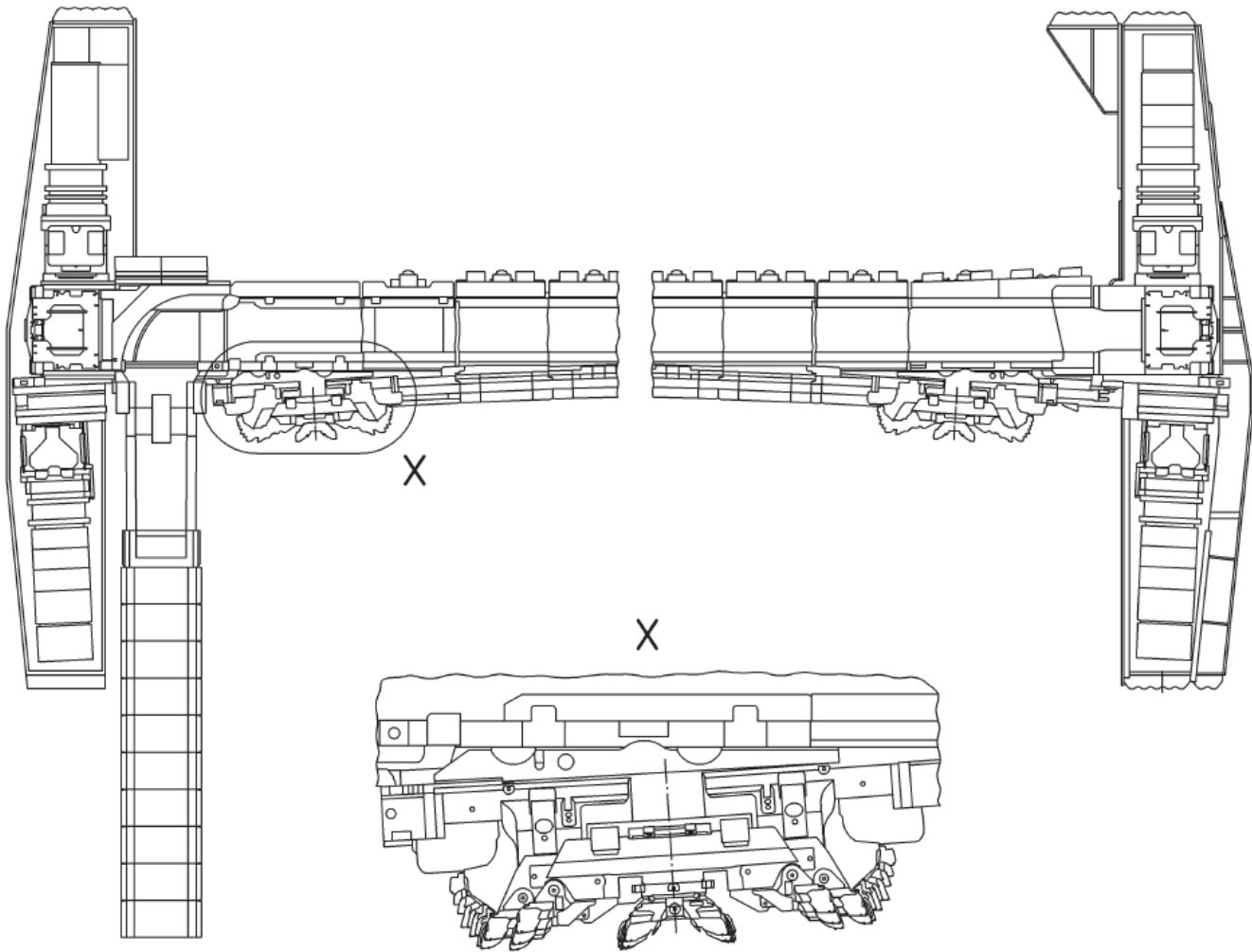
W styczniu 2020 r., zgodnie z harmonogramem prac normalizacyjnych, ma zostać opublikowana długo oczekiwana polska wersja językowa Normy Europejskiej EN ISO 19225:2017 *Underground mining machines – Mobile extracting machines at the face – Safety requirements for shearer loaders and plough systems*. Należy nadmienić, iż norma ta została opracowana na podstawie mandatu udzielonego CEN przez Komisję Europejską i Europejskie Stowarzyszenie Wolnego Handlu i wspiera zasadnicze wymagania dyrektywy 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie).

W normie tej określono wymagania bezpieczeństwa, które powinny być spełnione w celu zminimalizowania zagrożeń:

- mechanicznych;
- termicznych;
- pożarowych;
- spowodowanych materiałami lub innymi substancjami uwalnianymi w trakcie pracy maszyny;
- spowodowanych zaniedbaniem zasad ergonomii przy projektowaniu maszyn;
- spowodowanych uszkodzeniami zasilania i innymi uszkodzeniami;
- spowodowanych chwilowym brakiem środków ochronnych;
- spowodowanych błędami podczas montażu;
- mogących wystąpić podczas montażu, użytkowania, konserwacji, naprawy, wycofania z eksploatacji, demontażu i złomowania kombajnów ścianowych i zespołów strugowych.



Kombajn ścianowy (widok z boku)



Zespół strugowy (widok z góry)

Powyższe wymagania bezpieczeństwa odnoszą się do użytkowania kombajnów ścianowych i zespołów strugowych w podziemnych zakładach górniczych zgodnie z przeznaczeniem oraz w warunkach niewłaściwego użycia możliwych do przewidzenia przez producenta.


W normie ponadto zdefiniowano osiem terminów: sterowanie zdalne, sterowanie radiowe, obszar roboczy, zaczep transportowy, jednostki transportowe, doprowadzenie energii, rozruch oraz cykl skrawania.

Zawarto w niej również informacje dotyczące:

- transportu, przeladunku i składowania;
- bieżącej obsługi;
- konserwacji i napraw;
- wycofania z eksploatacji, demontażu i złomowania;
- sytuacji awaryjnych.

W normie nie uwzględniono żadnych zagrożeń wynikających z obecności atmosfer wybuchowych. Wymagania związane z atmosferami wybuchowymi zostały ujęte w ISO/IEC 80079-38.

*Krzysztof Rakowski
Sektor Górnictwa PKN*



KT 123

ds. Badań Własności Metali

Twardość jest istotną cechą metali.

W zależności od rodzaju badanego metalu stosuje się różne metody pomiaru i skale pomiarowe. Jedną z najczęściej stosowanych metod statycznych pomiarów twardości jest metoda pomiaru twardości sposobem Vickersa.

W 2019 r. w KT 123 ds. Badań Własności Metali opracowano polską wersję językową normy: [PN-EN ISO 6507-1:2018-05 Metale - Pomiar twardości sposobem Vickersa - Część 1: Metoda badania.](#)

Niniejsza norma jest tłumaczeniem normy EN ISO 6507-1:2018 opracowanej przez Komitet Techniczny ISO/TC 164 Badania mechaniczne metali we współpracy z Komitetem Technicznym ECISS/TC 101 Metody badań dla stali (z wyjątkiem analizy chemicznej).

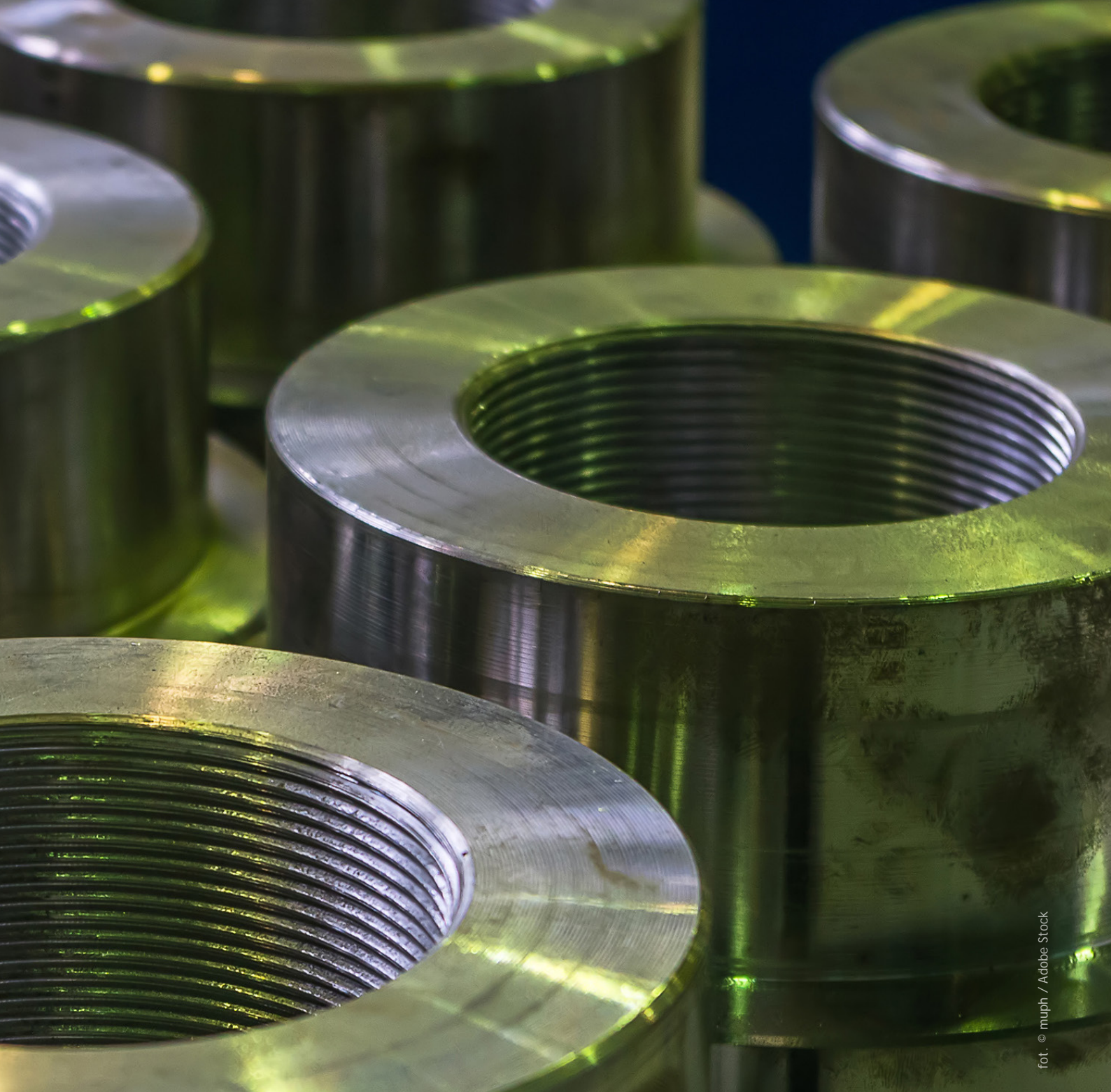


foto. © muph / Adobe Stock

W normie PN-EN ISO 6507-1 opisano metodę badania twardości metali w tym węglików spiekanych sposobem Vickersa. Polega ona na wciskaniu wgłębnika odpowiednią siłą w próbkę do badań przez określony czas. W związku z tym w normie określono procedurę przebiegu badania, zasadę metody pomiaru, obliczanie wartości twardości, próbkę do badań. Podano opis twardościomierza i wgłębnika oraz informacje, jakie powinny być zawarte w protokole badania.

Pomiar metodą twardości sposobem Vickersa opisany w normie PN-EN ISO 6507-1 ze względu na niedużą inwazyjność może być stosowany nie tylko do badania metali, lecz przede wszystkim do badania wyrobów gotowych. Dlatego niniejsza norma ma istotny wpływ na poprawę jakości wyprodukowanych wyrobów i może być stosowana zarówno w instytucjach naukowych, jak i w przemyśle.

*Urszula Niedźwiedzka
Sektor Hutnictwa PKN*

ORGANY TECHNICZNE

wrzesień 2019



Komitety Techniczne

Zmiany zakresów Komitetów Technicznych

- **KT 87 ds. Chowu i Hodowli Zwierząt** rozszerzy zakres o ISO/TC 34/SC 19, Bee products oraz uaktualnił zakres tematyczny: terminologia, parametry hodowlane, dobrostan zwierząt, systemy jakości, wymagania środowiskowe, metody analiz w zakresie: zwierząt gospodarskich i pozyskiwania od nich surowców. Normalizacja całego procesu i obiegu produktów pszczelich, w tym między innymi: normy produktów, podstawowe normy, praktyki pszczelarские, normy jakości, normy metod testowania oraz normy przechowania i transportu z wyłączeniem norm dotyczących bezpieczeństwa żywności
- **KT 177 ds. Projektowania i Produkcji Uzbrojenia i Sprzętu Wojskowego** rozszerzy zakres o CEN/WS 098, Bionic Aircraft - ALM technology and bionic design
- **KT 242 ds. Informacji i Dokumentacji** rozszerzył zakres o CEN/TC 353, Information and Communication Technologies for Learning, Education and Training
- **KT 285 ds. Górniczych Maszyn i Urządzeń Dołowych** rozszerzył zakres o ISO/TC 82/SC 8, Advanced automated mining systems; ISO/TC 82/SC 8/WG 1, Reference framework and architecture for advanced automation and autonomy; ISO/TC 82/SC 8/WG 2, Specification of interoperability of teleoperated, autonomous, and manned mining equipment; ISO/TC 82/SC 8/JWG 1, Joint ISO/TC 82/SC 8 - ISO/TC 127/SC 2 WG Remote stop function for mining equipment; ISO/TC 82/SC 8/JWG 2, Joint ISO/TC 82/SC 8 - ISO/TC 127/SC 2 WG FMS interface
- **KT 305 ds. Społecznej Odpowiedzialności** rozszerzył zakres o CEN/TC 461, Public Procurement

Nowi Przewodniczący Komitetów Technicznych

We wrześniu Prezes PKN powołał na 4-letnią kadencję do pełnienia funkcji Przewodniczącego:

- w **KT 67 ds. Elektrycznej Aparatury Medycznej Pana Tomasza Koebera** reprezentującego Polskie Centrum Badań i Certyfikacji SA
- w **KT 78 ds. Elektrotermii Przemysłowej dra inż. Marcina Wesołowskiego** reprezentującego Politechnikę Warszawską
- w **KT 106 ds. Korozji i Ochrony przed Korozją Materiałów Metalowych dr Zofię Marię Buczko** reprezentującą Sieć Badawczą Łukasiewicz - Instytut Mechaniki Precyzyjnej
- w **KT 145 ds. Stali Jakościowych i Specjalnych mgra inż. Andrzeja Adamca** reprezentującego STAL-PRODUKT Spółka jawna, Kornelia Zaława, Dariusz Zaława
- w **KT 146 ds. Kształtowników Stalowych mgra inż. Marka Grodzickiego** reprezentującego Hutę Łabędy SA
- w **KT 162 ds. Logistyki, Kodów Kreskowych i Gospodarki Magazynowej mgra inż. Zbyszka Krojenkę** reprezentującego Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Logistyki i Magazynowania
- w **KT 176 ds. Techniki Wojskowej i Zaopatrzenia dra inż. Wojciecha Dzięgielewskiego** reprezentującego Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych
- w **KT 195 ds. Prefabrykatów z Betonu prof. dra hab. inż. Andrzeja Cholewickiego** reprezentującego Instytut Techniki Budowlanej
- w **KT 220 ds. Naturalnych Paliw Stałych dr Leokadię Róg** reprezentującą Główny Instytut Górnictwa
- w **KT 226 ds. Mechanicznej Przeróbki Węgla dra inż. Ireneusza Pykę** reprezentującego Główny Instytut Górnictwa
- w **KT 278 ds. Wodociągów i Kanalizacji dra inż. Andrzeja Eymontta** reprezentującego Instytut Technologiczno-Przyrodniczy
- w **KT 281 ds. Bezpieczeństwa Maszyn pod Względem Elektrycznym dra inż. Marka Dźwiarka** reprezentującego Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy
- w **KT 287 ds. Biotechnologii dr hab. Annę Misiewicz** reprezentującą Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN

Nowi Zastępcy Przewodniczącego Komitetów Technicznych

We wrześniu Prezes PKN powołał na 4-letnią kadencję do pełnienia funkcji Zastępcy Przewodniczącego:

- w **KT 16 ds. Ciągników i Maszyn Rolniczych i Leśnych dr inż. Iwonę Borek-Idżkowską** reprezentującą EU CERTO OFFICE Iwona Borek-Idżkowska
- w **KT 78 ds. Elektrotermii Przemysłowej dra inż. Zbigniewa Waradzyna** reprezentującego Akademię Górniczo-Hutniczą im. Stanisława Staszica w Krakowie
- w **KT 278 ds. Wodociągów i Kanalizacji dra inż. Jarosława Chudzickiego** reprezentującego Politechnikę Warszawską
- w **KT 281 ds. Bezpieczeństwa Maszyn pod Względem Elektrycznym mgra inż. Andrzeja Pokorskiego** reprezentującego Schneider Electric Polska Sp. z o.o.

Nowi Sekretarze Komitetów Technicznych

We wrześniu Prezes PKN powołał do pełnienia funkcji Sekretarza

- w **KT 36 ds. Zbóż i Przetworów Zbożowych mgr inż. Klaudię Orlińską** z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w **KT 39 ds. Tytoniu i Wyrobów Tytoniowych mgr inż. Klaudię Orlińską** z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w **KT 82 ds. Wyrobów Spirytusowych mgr inż. Klaudię Orlińską** z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w **KT 88 ds. Żywności Mrożonej mgr inż. Klaudię Orlińską** z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w **KT 200 ds. Koncentratów Spożywczych, Skrobi i Produktów Dietetycznych mgr inż. Klaudię Orlińską** z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w **KT 219 ds. Ciężkich Metali Nieżelaznych mgr inż. Monikę Wręczycką** z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w **KT 225 ds. Lekkich Metali Nieżelaznych mgr inż. Monikę Wręczycką** z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w **KT 229 ds. Kawy, Herbaty i Kakao mgr inż. Klaudię Orlińską** z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego

- w **KT 235 ds. Analizy Żywności** mgr inż. **Klaudię Orlińską** z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w **KT 262 ds. Obróbki Ciepłej Metali** mgr inż. **Monikę Wręczycką** z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w **KT 274 ds. Betonu** dr **Joannę Miklewską** z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- w **KT 321 ds. Elektronicznych Inhalatorów Nikotyny oraz Płynów do ich Uzupelniania** mgr inż. **Klaudię Orlińską** z Polskiego Komitetu Normalizacyjnego

Nowi członkowie Komitetów Technicznych

We wrześniu Prezes PKN powołał na członków KT następujące podmioty:

- **5 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Krakowie** do **KT 324** ds. Zarządzania w Organizacjach Ochrony Zdrowia
- **Fundację Polskie Instalacje Gaśnicze** do **KT 244** ds. Sprzętu, Środków i Urządzeń Ratowniczo-Gaśniczych
- **IMEKA Sp. z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.** do **KT 264** ds. Systemów Sygnalizacji Pożarowej
- **INSTOM Sp. z o. o.** do **KT 264** ds. Systemów Sygnalizacji Pożarowej
- **Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów** do **KT 311** ds. Konserwacji Dóbr Kultury
- **OLISTER Sebastian Kosmański** do **KT 264** ds. Systemów Sygnalizacji Pożarowej
- **PROCHEM SA** do **KT 264** ds. Systemów Sygnalizacji Pożarowej
- **PU Polska - Związek Producentów Płyt Warstwowych i Izolacji** do **KT 180** ds. Bezpieczeństwa Pożarowego Obiektów i **KT 211** ds. Wyrobów do Izolacji Ciepłej w Budownictwie
- **PW Krystian Sp. z o. o.** do **KT 21** ds. Środków Ochrony Indywidualnej Pracowników

Odwołania członków Komitetów Technicznych

We wrześniu Prezes PKN odwołał z członka KT:

- **ELPOLAB Sp. z o. o.** z **KT 121** ds. Jakości Wody - Badania Chemiczne - Substancje Nieorganiczne
- **Ministerstwo Zdrowia** z **KT 324** ds. Zarządzania w Organizacjach Ochrony Zdrowia
- **Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Przemysłu Skórzanego** z **KT 184** ds. Klejów

- **VALVEX SA** z **KT 278** ds. Wodociągów i Kanalizacji i **KT 316** ds. Ciepłownictwa i Ogrzewnictwa
- **Wojskowe Centrum Normalizacji, Jakości i Kodyfikacji** z **KT 9** ds. Niezawodności

Komitety Zadaniowe

We wrześniu Prezes PKN odwołał **KZ 506 ds. Usług Lekarzy z Dodatkowymi Kwalifikacjami w Dziedzinie Homeopatii** ze względu na zakończenie prac CEN/TC 427 Services of Medical Doctors with additional qualification in Homeopathy, z którym KZ 506 miał współpracę wiodącą, oraz zakończenie prac normalizacyjnych w tym zakresie.

Jednocześnie zostali odwołani członkowie KZ:

- **Polskie Stowarzyszenie Homeopatów Lekarzy i Farmaceutów im. Jerzego Łozowskiego**
- **Polskie Towarzystwo Homeopatii Klinicznej**
- **Polskie Towarzystwo Homeopatyczne**
- **Pomorskie Stowarzyszenie Homeopatów, Lekarzy i Farmaceutów**

Nowy członek Komitetu Zadaniowego

We wrześniu Prezes PKN powołał na członka KZ

- **Instytut Ekspertyz Sądowych im. Prof. dra Jana Sehna w Krakowie** do **KZ 505** ds. Procesów Kryminalistycznych

Podkomitety Techniczne

Nowy członek Podkomitetu Technicznego

We wrześniu Prezes PKN powołał na członków PK

- **Przedsiębiorstwo Doświadczalno-Produkcyjne Naftochem Sp. z o. o.** do **PK 3** ds. Olejów Smarowych w **KT 222** ds. Przetworów Naftowych i Cieczy



17025:
2018-02

SZKOLENIA

Audit wewnętrzny wg znowelizowanej normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

Wymagania dotyczące zasobów – personel laboratoryjny w świetle wymagań znowelizowanej normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 oraz nowych dokumentów EUROLAB

Wymagania dotyczące procesu – potwierdzenie ważności wyników w świetle wymagań znowelizowanej normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 oraz nowych dokumentów EUROLAB

Pobieranie próbek środowiskowych (woda, ścieki, gleba) w świetle wymagań znowelizowanej normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 oraz nowych norm przedmiotowych

Więcej szczegółów: wiedza.pkn.pl