

OMK/ITF - Pakiet ubezpieczenia zdrowotnego dla marynarzy – termin zgłoszenia upływa dzisiaj.

Przypominamy.

Z uwagi na wieloletnią współpracę z PZU oraz znajomość specyfiki pracy i potrzeb marynarzy oraz zgłaszanym zainteresowaniem ze strony marynarzy, otrzymaliśmy korzystną ofertę dedykowanego ubezpieczenia zdrowotnego dla marynarzy z Organizacji Marynarzy Kontraktowych, który obejmuje między innymi:

- Nielimitowane wizyty u lekarzy 25 specjalizacji (w tym domowy i internista)
- Nielimitowane 173 rodzaje badań diagnostycznych
- 29 zabiegów ambulatoryjnych
- 2 wizyty rocznie domowe
- grypa sezonowa, tężec – negocjujemy, aby w zamian były szczepienia tropikalne dla marynarzy / żółta książeczka szczepień
- raz w roku przegląd stomatologiczny
- negocjujemy Lekarza Medycyny Pracy – świadectwa zdrowia marynarzy

Składka ubezpieczeniowa marynarza wraz z opłatą członkowską OMK / ITF wynosiłaby 100 pln miesięcznie płatna z góry za 6 lub 12 m-cy na konto OMK.

Dla porównania Ubezpieczenie NFZ - <https://www.nfz.gov.pl/dla-pacjenta/zalatw-sprawe-krok-po-kroku/jak-ubezpieczyc-sie-dobrowolnie/>

Aby oferta weszła w życie, minimalna ilość marynarzy przystępujących do tej formy ubezpieczenia wynosi 31 chętnych. **Oferta jest ważna do 01/08/2022 r.**

Osoby zainteresowane prosimy o wstępne **zgłoszenia do dnia 25/07/2022** na adres: biuro@nms.org.pl

Czy oferta wejdzie w życie czy nie, uzależnione jest od zainteresowania ofertą. **Obecnie nie mamy wystarczającej liczby chętnych.** Nie będziemy również w przyszłości powracać do tego tematu.

Oferta , lista placówek zdrowotnych w całej Polsce oraz szczegóły dostępne są na naszej stronie internetowej <https://www.omk.org.pl/article/1026>

Źródło: www.omk.org.pl

Porady OMK.

Procedura składania skarg –przywileje ale i także obowiązki.

Warunki zgłaszania i rozpatrywania skarg powinny być dołączone do każdej umowy o pracę. Dodatkowo powinny być one łatwo dostępne na statku jak i są częścią statkowego ISM.

Analizując procedurę składania skarg zwracamy uwagę, iż zawiera ona zarówno nasze prawa ale także obowiązki. Jeżeli spodziewamy się problemów lub nasze prośby są ignorowane to musimy postępować zgodnie z ustaloną procedurą. W innym przypadku narażamy swoją sprawę na niepowodzenie.

Tryby składania skarg

Wynikające z umowy o pracę – tutaj ostateczną instytucją jak tą właściwą do interweniowania w skargi marynarzy jest administracja kraju bandery. Zazwyczaj problemy poruszane w tym trybie są ściśle powiązane z pracą na statku i warunkami pracy. Zanim skarga trafi do kraju bandery należy najczęściej przejść poziom szefa działu, kapitana i DPA.

Wynikające z umowy o pośrednictwo pracy – składa się zgodnie z procedurą określoną przez agencję pośredniczącą w pracy, Crewing – w tym przypadku instytucją właściwą będzie administracja kraju siedziby firmy. Taka instrukcja powinna być łatwo dostępna, często można ją znaleźć na stronach internetowych firm pośredniczących w pracy.

Źródło: www.omk.org.pl

Znamy wyniki naboru na Politechnikę Morską w Szczecinie.

Nawigacja, logistyka i informatyka – flagowe kierunki AMS cieszyły się największym powodzeniem podczas tegorocznego I naboru na Politechnikę Morską.

I nabór na rok akademicki 2022/23 na Politechnice Morskiej w Szczecinie za nami. W tym roku chciało u nas studiować ponad 1500 osób. Warunki przyjęcia na studia I stopnia spełniło 837 kandydatów. Rekordy popularności biła lubiana od lat informatyka – kierunek przyciągnął o połowę więcej maturzystów, niż przed rokiem. Dużym zainteresowaniem cieszyła się logistyka, jednak kierunki lądowe nie zdominowały tegorocznego naboru. Na pierwszym miejscu znalazła się bowiem nawigacja, także w języku angielskim. Bardzo dobrze poradziły sobie nowe kierunki. Inżynieria przemysłowa i morska energetyka wiatrowa – startująca w zeszłym roku akademickim – zachęciła dwa razy więcej kandydatów! Tegoroczny debiutant – kierunek automatyka i robotyka – zainteresował kilkadziesiąt osób. Maturzystów zaciekała również inżynieria eksploatacji. Politechnika Morska okazała się atrakcyjna dla zagranicznych kandydatów. Tych, którzy spełnili kryteria przyjęcia było 273. W nowym roku akademickim na korytarzach uczelni spotkamy studentów głównie z Ukrainy, ale i z Czech, Słowacji, Turcji, Białorusi, Niemiec, Nigerii czy Azerbejdżanu. 70 obcokrajowców wybrało studia anglojęzyczne.

Kandydaci, którzy złożyli dokumenty rekrutacyjne do Akademii Morskiej mogą sprawdzić swój status logując się konto IRK <https://irk.am.szczecin.pl/Default.aspx>

Wszystkim, którym powiodło się w rekrutacji serdecznie gratulujemy !!!

Nie udało się? Masz szansę w II naborze

Nabór uzupełniający na Politechnikę Morską będzie przeznaczony dla osób, które nie zdały zaaplikować na studia w 1 turze, nie dostały się na wymarzony kierunek za pierwszym razem, a także dla maturzystów-poprawkowiczów. Kandydaci mogą składać dokumenty od 25 lipca do 22/23 września na kierunki z wolnymi miejscami. Rekrutacja w II naborze odbywa się w trybie ciągłym, decyzje o przyjęciu na studia wydawane są na bieżąco.

Tegoroczna rekrutacja jest wyjątkowa. Po raz pierwszy prowadzimy nabór na Politechnikę Morską (PM) – od 1 września 2022 roku Akademia Morska w Szczecinie staje się Politechniką Morską. Zmiana będzie dotyczyła nie tylko nazwy - podniesiony zostaje status Uczelni, podkreślone będą jej techniczny charakter i profil kształcenia. Politechnika Morska będzie jednak bezpośrednią kontynuatorkę osiągnięć Akademii Morskiej, przejmie jej wszelkie prawa i obowiązki na zasadzie mechanizmu sukcesji generalnej. Swoje kadencje kontynuować będą w ramach Politechniki rektor, senat, rada i kolegium elektorów. Z niecierpliwością czekamy na uroczystość oficjalnej zmiany nazwy i uroczystość pierwszej inauguracji roku akademickiego (1 października) na Politechnice Morskiej w Szczecinie.

Źródło: www.am.szczecin.pl

40 proc. kontenerowców na baterie do 2030 r.

Szybkie spadki kosztów baterii przyspieszają perspektywy całkowicie elektrycznego międzyregionalnego transportu kontenerowego. Przy cenach baterii wynoszących 100 USD za kWh opłacalne będzie wprowadzenie statków elektrycznych do obsługi szlaków handlowych na trasach do 1500 km – twierdzą naukowcy z Energy and Resources Group, University of California, Berkeley.

Jednak gdy uwzględni się koszty związane z degradacją środowiska, uzasadnione może być prowadzenie serwisów na dystansach do 5000 km.

Czas na tanie akumulatory

- Jeśli akumulatory osiągną cenę 50 USD na kWh, ekonomicznie uzasadniony [transport morski – MG] prawie się podwaja – twierdzą Jessica Kersey, Natalie D. Popovich oraz Amol A. Phadke z Energy Analysis & Environmental Impacts Division, Energy Technologies Area, Lawrence Berkeley National Laboratory, Berkeley.

Analizują oni ścieżkę osiągnięcia elektryfikacji napędów kontenerowców już w tej dekadzie. Ich zdaniem w ciągu 10 lat można doprowadzić do sytuacji, że ponad 40% globalnego transportu kontenerowego będzie obsługiwane przez statki elektryczne.

-To zmniejszy emisję CO₂ o 14% przez statki, których armatorzy mają swoje siedziby w USA i złagodzi skutki zdrowotne zanieczyszczenia powietrza dla społeczności przybrzeżnych – podkreślają naukowcy z Berkeley. Ich zdaniem systemy balastowe mogą być częściowo lub całkowicie zastąpione przez systemy baterii bez znaczącego wpływu na stateczność statku. Zapewni się to poprzez rozmieszczenie akumulatorów w pustych przestrzeniach statku, w tym w balastowych. Ich zdaniem układy baterii nie muszą być rozmieszczone wokół centralnego układu napędowego i można je elastyczniej rozmieścić we wnętrzu jednostki pływającej.

20 tys. ton baterii

Autorzy zadają sobie sprawę, że kluczowym ograniczeniem technicznym statków z napędem elektrycznym jest objętość i ciężar układu akumulatorów i silnika elektrycznego w stosunku do objętości zajmowanej przez istniejące silniki statku, zbiorniki paliwa i przestrzeń na urządzenia pomocnicze. Uważają oni, że kontenerowce mogą zwiększyć swoją nośność. Mają świadomość, że spowoduje to zwiększenie zanurzenia, zwiększy opór kadłuba. Tak więc do osiągnięcia tej samej prędkości potrzeba będzie więcej mocy.

- Podczas rejsów krótszych niż 5000 km stwierdzamy, że niezbędny wzrost mocy jest mniejszy niż 10% pierwotnego zapotrzebowania na moc. Na przykład dla małego statku neo-Panamax o zasięgu 5000 km szacujemy, że bateria akumulatorów LFP o pojemności 5 GWh o energii właściwej 260 Wh/kg będzie ważył 20 tys. ton i zwiększy zanurzenie o 1 m – obliczyli Jessica Kersey, Natalie D. Popovich oraz Amol A. Phadke. Ich zadaniem jest to „mały ułamek całkowitej wysokości statku i dobrze mieszczący się w granicach zanurzenia maksymalnego statku”.

Według naukowców z dobór baterii uzależniony byłby od wielkości statku i długości planowanych serwisów. Tak więc kontenerowce dowozowe powinny zostać wyposażone w baterie przystosowane do szybkiego ładowania.

Elektryki krótkiego zasięgu

- W przypadku statków o większym zasięgu i rzadszej cykliczności baterii bardziej odpowiednie będzie użycie baterii nikielowo-manganowo-kobaltowych o stosunkowo niskiej żywotności i wysokiej gęstości energii – twierdzą amerykańscy naukowcy i dlatego uważają, że wprowadzenie napędów elektrycznych kontenerowców „będzie prawdopodobnie ograniczona do małych statków o krótkim zasięgu, dopóki koszty baterii nie zostaną jeszcze bardziej obniżone”.

W swoich analizach koncentrują się więc na zastosowaniu napędu elektrycznego do zasilania kontenerowca neo-Panamax. Ich zdaniem na tego typu statku „objętość wymagana przez system akumulatorów jest mniejsza niż przestrzeń przeznaczona na statkach zasilanych tradycyjnymi silnikami i zbiorniki paliwa na trasach poniżej 3000 km”.

40 proc. kontenerowców do elektryfikacji

- W przypadku najdłuższej wymodelowanej trasy o długości 20 000 km dla tej klasy okrętu bateria zajmowałaby 2500 miejsc w ekwiwalencie dwudziestostopowym (TEU) lub 32% nośności statku – wyliczyli naukowcy z Berkeley, którzy na podstawie obliczeń ustalili, „że wraz ze wzrostem nośności zmniejsza się procent całkowitej pojemności nośnej zajmowanej przez akumulatory, ponieważ większe statki zazwyczaj mają mniejsze zapotrzebowanie na energię na jednostkę nośności”.

Naukowcy amerykańscy przeanalizowali różne warianty, dostępnych na rynku baterii, ich wydajności i technicznego ich wykorzystania w napędach kontenerowców. Diagnozowano różne scenariusze wykorzystania kontenerowców w praktyce. Jako scenariusz bazowy przyjęto w czasie badań najlepsze dostępne cenowo baterie, koszty HFO, gęstości energii baterii i ceny energii odnawialnej. Zbadano jakie zmiany można by osiągnąć do 2030 r. Zbadano osiem grup kontenerowców pod względem ich pojemności. Badanie przeprowadzono w odniesieniu do 13 głównych światowych połączeń liniowych.

- Opracowano 104 unikalne scenariusze dotyczące wielkości statku i długości trasy, które można porównać z prawie każdym kontenerowcem, działający dzisiaj – informują Kersey, Popovich oraz Phadke i stanowczo stwierdzają: „Nasze wyniki sugerują, że ponad 40% globalnego ruchu kontenerowego można by zelektryfikować w sposób opłacalny przy użyciu obecnej technologii”.

Wnioski przedstawione w opracowaniu naukowców z University of California są obiecujące. Niestety nie uwzględniają kosztów eksploatacji urządzeń i systemów do ładowania statków elektrycznych. Nie mogły też przewidzieć, że wraz z popytem i wojną w Ukrainie, ceny na surowce rzadkie wzrosną, o czym już w styczniu tego roku informował Financial Times za Nikkei Asia. Uplywie więc jeszcze trochę wody w Wiśle, zanim na

szlakach pojawią się elektryczne kontenerowce. Co nie oznacza, że pierwsze elektryczne feedery w serwisach lokalnych pojawią się być może szybciej, niż się spodziewamy.

Źródło: gospodarka morska.pl

Ponad 75% statków handlowych niezgodnych z EEXI.

Na 6 miesięcy przed wprowadzeniem EEXI flota handlowa nie spełnia warunków IMO. Ponad 75% wszystkich zbiornikowców, masowców i kontenerowców nie będzie spełniało wymogów z chwilą wprowadzenia wskaźnika efektywności energetycznej IMO EEXI (International Maritime Organisation Existing Index) wynika z najnowszego raportu VesselsValue.

Na Bałtyku sytuacja jest całkiem dobra, bo od dłuższego czasu obowiązuje tu strefa ograniczająca używanie statków korzystających z paliwa wysokosiarkowego. Gorzej jest w innych regionach świata, a nawet na Morzu Śródziemnym.

Działania na rzecz ograniczenia emisji żeglugi prowadzone są przez Międzynarodową Organizację Morską (IMO) od ponad dekady. Na czoło wysuwa się upowszechnienie w świadomości armatorów i biur projektowych konieczności uwzględniania w projektowaniu nowych jednostek EEDI (Wskaźnik Projektowania Efektywności Energetycznej). W ocenie statków bierze się już coraz powszechniej pod uwagę takie wskaźniki jak: EEXI (Wskaźnik Istniejącej Efektywności Energetycznej), CII (Wskaźnik Intensywności Węgla) i SEEMP (Zarządzanie Efektywnością Energetyczną Statków Plan).

Dekarbonizacja od stycznia 2023

EEXI zostanie wprowadzony w styczniu 2023 r. i jest obliczany przy użyciu modyfikacji formuły stosowanej dla EEDI. Jednak w przeciwieństwie do EEDI, EEXI będzie mieć zastosowanie retrospektywnie do już istniejących statków, które mogły nie zostać zbudowane z myślą o zrównoważonym rozwoju i efektywności energetycznej.

- Dane VesselsValue wskazują, że ponad 75% handlowej (masowce, tankowce i kontenery) nie będzie spełniało wymagań, co rodzi pytanie: co należy zrobić, aby te statki były zgodne z przepisami? – alarmuje Joey Daly z VesselsValue, który zauważa, że dekarbonizacja obejmie wszystkie obszary żeglugi, a osiągnięcie EEXI będzie stanowić wyzwanie dla właścicieli, operatorów i inwestorów.

Wielu armatorów sprawę dekarbonizacji prawdopodobnie odłożyli na później. Na pierwszym planie ciągle są sprawy ważniejsze. Walka z pandemią, rwące się łańcuchy logistyczne, zmiany w globalnych przepływach towarów wysłane napaścią Rosji na Ukrainę, rozchwilane rozkłady rejsów, spiętrzenia w terminalach i zatory w stoczniach remontowych – to wszystko przyprawia o ból głowy operatorów statków.

Planowanie czas zacząć

- Wiedza jest najlepszym przyjacielem armatora, a właściciele, którzy jeszcze nie znają swoich wyników EEXI, powinni się o tym jak najszybciej dowiedzieć. Jedynym sposobem na zagwarantowanie płynnego procesu przestrzegania przepisów jest wykorzystanie tych informacji do rozpoczęcia planowania już teraz” – napisał Simon Hodgkinson, szef zapobiegania stratom w West P&I na łamach „Splash”.

Jego zdaniem już dawno trzeba było rozpocząć planowanie dostosowania flot do EEXI. Choć EEXI wejdzie w życie 1 listopada 2022 r., to przeglądy statków po dniu 1 stycznia 2023 r. będą musiały uwzględniać zużycie energii i emisję CO₂. Odnosić się będzie to do statków o pojemności powyżej 400 GT i zgodnie z załącznikiem VI do konwencji MARPOL. Trzeba będzie systematycznie przygotowywać statki do wymagań EEXI tak, by spełniały oczekiwane standardy podczas następnego przeglądu.

Twórcy przepisów mają nadzieję, że będzie to jeden z najważniejszych nowych przepisów dotyczących żeglugi od lat i doprowadzi do fundamentalnej zmiany w całej branży. Nakazując, by nawet najbardziej niechętni właściciele działali, stworzy to nowe możliwości dla niektórych armatorów zgodnie z innymi przełomowymi przepisami – wraz ze znaczącymi nowymi zagrożeniami.

Statki w kategoriach

Joey Daly wyjaśnia, jak pływające dziś statki będą musiały się dostosować do procesu dekarbonizacji określonego przez IMO. Ekspert VesselsValue dzieli jednostki niespełniające warunków indeksu IMO na 3 grupy. Podstawowym kryterium jest tu stwierdzona różnica między jego zidentyfikowanym a wymaganym poziomem EEDI/EEXI. Taki pomiar pozwala na określenie, o ile musi się poprawić „efektywność energetyczna”

statku.

- Kategoryzacja opiera się na różnicy pomiędzy osiągniętym a wymaganym wskaźnikiem oraz skuteczności ulepszeń technologicznych – wyjaśnia Daly. Kategoria 1. Obejmuje statki, które można dostosować do wymagań za pomocą urządzeń ESD (Energy Saving Devices) zamontowanych w głównej konstrukcji. Kategoria 2. grupuje statki, dla których najbardziej prawdopodobna jest procedura EPL (Engine Power Limitation). Natomiast Kategoria 3. uwzględnia statki, które będą miały trudności z zachowaniem zgodności z EEDI/EEXI bez drastycznego zmniejszenia prędkości i zużycia paliwa. Te statki „będą głównymi kandydatami do podróży w jedną stronę na złomowisko” – zauważa Daly.

Niedostosowanie statków do wymagań IMO niesie ze sobą wiele ryzyk. Na sposoby jego ograniczenia zwraca uwagę Simon Hodgkinson.

- Najlepszym narzędziem, jakim może dysponować armator, jest informacja. Dlatego armatorzy powinni jak najszybciej poznać EEXI swoich statków – podkreśla Hodgkinson i zaznacza, że obliczenie indeksu powinno być stosunkowo prostym zadaniem dla armatora, ponieważ większość towarzystw klasyfikacyjnych oferuje obecnie narzędzia online, które można zastosować w odniesieniu do większości statków, ponieważ statki zbudowane po 2015 r. ma już ocenę EEDI.

Indeksy w kontraktach i kalkulacjach

Określenia EEXI statku to nie wszystko. Na tej podstawie należy zaplanować modernizację jednostki i zaplanować czas oraz wydatki na inwestycje modernizacyjne i prace remontowe. Należy również dokonać analizy kontraktów.

- Tam, gdzie szybkość transportu stanowi część umów, ważna jest ścisła i wspólna współpraca z interesariuszami – w tym z podmiotami czarterującymi – w celu znalezienia rozwiązania, które spełnia standardy EEXI, jednocześnie powodując minimalne zakłócenia [w transporcie morskim - MG] – zwraca uwagę Hodgkinson.

Na rynku funkcjonuje już wiele rozwiązań, które wspierają operatorów w prowadzeniu odpowiednich kalkulacji. Sugeruje się, by umieszczać w umowach handlowych na przewóz statkiem odpowiednie klauzule, które wykluczają odpowiedzialność, jeśli prędkość statku zmieni się z powodu konieczności uwzględnienia EEXI. Taki Kalkulator proponuje Vessel Value, a BIMCO niedawno opracowało wzorcową klauzulę, która może pomóc w formułowaniu kontraktów po 1 stycznia 2023 r.

- Jeśli statek spełnia wymagania, można uniknąć przyszłych problemów umownych, zapewniając aktualność opublikowanych statystyk statku – podkreśla Hodgkinson i zaznacza, że w drastycznych przypadkach armator powinien skontaktować się z działem zapobiegania stratom swojego klubu P&I, jeśli napotka dodatkowe wyzwania EEXI. Np. w West P&I działem zapobiegania stratom kierują byli marynarze, inżynierowie i eksperci merytoryczni, którzy udzielają praktycznych wskazówek dotyczących ograniczania ryzyka dla ich statku.

- Przejście na paliwa alternatywne będzie procesem powolnym, ponieważ powiązania między żeglugą a przemysłem rafineryjnym jest złożony i symbiotyczny – uważa Joey Daly z VesselsValue.

Dlatego w miarę zbliżania się terminu wprowadzenia indeksu IMO na początku 2023 r. szczególnie przydatny będzie powszechny dostęp do narzędzi pozwalających na dokonywanie szybkich obliczeń EEDI/EEXI. Narzędzia te oferują praktycznie wszystkie wiodące instytucje klasyfikacyjne, przedsiębiorstwa wspierające zarządzanie flotami i organizacje armatorów.

Źródło: gospodarkamorska.pl

Innowacje technologiczne . Jak wpłyną na przyszłość offshore.

Czy automatyzacja jest nieuchronnym kierunkiem rozwoju branży morskiej energetyki wiatrowej? Czy jest w stanie wyprzeć człowieka? O obecnych rozwiązaniach i technologiach przyszłości mówi prof. dr hab. Zbigniew Korczewski z Politechniki Gdańskiej.

Dochodzą do nas wiadomości o coraz nowszych rozwiązaniach dla offshore. Jak innowacje technologiczne wpływają na rozwój morskich farm wiatrowych już dziś?

Po pierwsze mamy systemy informatyczne. Turbiny morskie w zasadniczy sposób różnią się od tych, które mamy na lądzie. Na morzu dostępność nie jest tak oczywista, jesteśmy uzależnieni nie tylko od dystansu 30-40 km od

linii brzegowej, ale także od pogody. Wiadomo więc, że te złożone systemy elektroenergetyczne (bo tak je nazywamy) pracują bez bezpośredniego nadzoru operatorów i muszą być sterowane zdalnie. One pracują w sposób ciągły, bo turbina musi pracować co najmniej 330 dni w roku. Prawidłowe użytkowanie turbin wiatrowych – tzn. przy najwyższej sprawności i maksymalnej mocy – wymaga złożonych systemów informatycznych. Dzisiaj mówimy o mocach 14-15 MW. Przekładając to na wymiary turbiny wiatrowej, mamy średnicę wirnika rzędu 220-240 metrów. Wirnik jest posadowiony na wysokości ponad 200 metrów. I to wszystko się kręci.

Jedną kwestią to system informatyczny, który ma wspomagać człowieka w zakresie codziennego użytkowania, a inna – dozór diagnostyczny i obsługowy. Pracujące turbiny muszą być poddawane okresowo przeglądom technicznym i diagnozowane. Tu swoje zastosowanie ma sztuczna inteligencja i robotyka. Miałem możliwość wizytowania farmy wiatrowej w Saint-Nazaire we Francji. Widziałem, jak jest przygotowywany taki system i rozmawiałem z firmami, które biorą udział w stawianiu farm we Francji.

I czego się pan tam dowiedział?

Udało mi się wyłowić mnóstwo nowinek technologicznych, jak np. możliwość oceny stanu technicznego turbin wiatrowych z zastosowaniem dronów odpowiednio wyposażonych w aparaturę pomiarową.

Stosuje się tam również roboty do oceny stanu technicznego łopatek wirnikowych. Najnowszy produkt brytyjski to robot inspekcyjny Blade Bug. Jest w stanie przemieszczać się po ponad 100-metrowej turbinie wirnikowej, dokonując rejestracji stanu powierzchni. Ma specjalne przysaski, przypominające takie wykorzystywane do badania EKG. To bardzo skomplikowane urządzenie. Co ciekawe, twórcą i pomysłodawcą, a także szefem tej firmy jest Polak z pochodzenia.

Który kraj wydaje się być najbardziej rozwinięty pod względem technologii dla offshore?

W systemach informatycznych monopol mają Duńczycy. Około 20 lat temu firma Vestas opatentowała system informacyjny SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition). To zuniifikowany system do nadzoru pracy turbin wiatrowych. Zbiera dane pomiarowe, wizualizuje dane na ekranach komputerów i wspomaga sterowanie procesem energetycznym. Składa się to na: włączenie, wyłączenie, zmianę obciążenia, alarmowanie, archiwizację czy raportowanie danych. Z tym systemem można się połączyć z dowolnego punktu na świecie pod warunkiem, że ma się dostęp do internetu.

SCADA do system, który powstał już 20 lat temu?

Tak. Jest zuniifikowany i ciągle doskonalony. Większość farm wiatrowych, nie tylko na morzu, ale też na lądzie, stosuje ten system, z wyjątkiem USA czy Chin. Liczba parametrów, które ten system obserwuje online, sięga rzędu 30-50.

Są też systemy elektroakustyczne (SODAR, Sound Detection and Ranging) czy elektrooptyczne (LIDAR, Light Detection and Ranging). Pierwszy wykorzystuje zmianę częstotliwości odbitego sygnału akustycznego. W ten sposób jesteśmy w stanie oszacować prędkość wiatru. Drugi w analogiczny sposób mierzy to za pomocą wiązki laserowej.

Jak działają te systemy elektrooptyczne?

Na morzu mamy powietrze o określonej wilgotności. Tak naprawdę to suche powietrze, w którym znajdują się kropelki wody, a w nich najczęściej rozpuszczona jest sól. Mamy taką chmurę, która nie jest widoczna gołym okiem, ale w obrazie akustycznym czy laserowym – już tak. Zastosowania optoelektroniki jest rzeczą nową, to zdecydowane wyjście do przodu jeśli chodzi o układy sterowania.

Podstawowy parametr to prędkość wiatru. Musimy do niej dostosować prędkość kątową obracania się wirnika. To tzw. współczynnik szybkobieżności, który charakteryzuje szybkość obracania się łopaty w stosunku do prędkości wiatru. Maksymalną moc ze strumienia wiatru osiągamy wtedy, gdy ten stosunek jest optymalny. To oczywiście musi robić automat, szczególnie na morzu.

Jakie są jeszcze wyzwania w offshore, w których robot może wyręczyć człowieka? Ciekawe wyzwania eksploatatorów morskich farm wiatrowych związane są z przeprowadzaniem obsługi. Jeśli coś się dzieje z turbiną lądową, płynie ekipa, dostaje się do gondoli na górze. Czasami może wystarczyć wejście do układu sterowania w segmencie podstawowym – pierwszym od fundamentu.

Na morzu to musi być trudniejsze.

Wymiana podzespołów w warunkach morskich nie jest prosta. Trzeba tu jeszcze brać pod uwagę gabaryty i masy umieszczone na wysokościach (300-400 ton zamontowane na wysokości blisko 200 m). To wszystko musi działać bez nadzoru.

Na morzu turbiny wiatrowe są co najmniej trzykrotnie większe. Systemy są bardziej złożone. Na lądzie można pojechać, zobaczyć, co się dzieje, wyłączyć łopaty. Taka prozaiczna sprawa – używanie turbin w warunkach zimowych. Na morzu przy niskich temperaturach istnieje dużo prawdopodobieństwo oblodzenia łopat wirujących, co przekłada się na drgania. A jeśli pojawiają się drgania, to taka konstrukcja prędzej czy później pęknie, zgodnie z prawem Webera. Aby temu zapobiec, uruchamiany jest system ogrzewania – system z czujnika inicjuje włączenie nawiewu gorącego powietrza. To sposób mechaniczny. Może też być na zasadzie takiej, jak w samochodach, gdzie na tylnych szybach włącza się spiralka grzewcza. Przykład: system wyłapie drgania, które wykazują, że mamy do czynienia z deformacją systemu łopatkowego. Warunki pogodowe nie zawsze pozwalają na dostęp do obiektu.

Jak to jest zorganizowane?

Przez dwie sieci – Ethernet i Internet. Kilkadziesiąt parametrów, które są obserwowane, charakteryzują nie tylko parametry pracy, ale też parametry kontrolne, jak stan drganiowy konstrukcji. Wszystko to mierzone jest online. Do tego służy system kontrolno-pomiarowy SCAIM. Zbiera on dane z czujników optoelektronicznych, wstawianych już na etapie produkcji łopat czy fundamentów. Tutaj jest problem z dostępnością takiego systemu osadzonego na morzu.

Oczywiście farma wiatrowa składa się z blisko 50 turbin. Jądrzem farmy jest podstacja, w której znajduje się prąd przesyłany z poszczególnych turbin. Jest w niej odpowiednio przetwarzany i już jako prąd stały przesyłany jest kablem podmorskim 30-40 km na ląd do stacji brzegowej. Przez ten kabel, oprócz tego, że znajduje się w nim energia elektryczna, pociągnięta jest wiązka światłowodowa, którą dane pomiarowe są przesyłane do stacji lądowej. Parametry muszą być przetwarzane, a następnie poddane wnioskowaniu diagnostycznemu.

Jak odpowiednio przetwarza się te informacje?

Tu wchodzi AI (sztuczna inteligencja) – sieci neuronowe, systemy ekspertowe, które wspierają decyzje operatora. Bo na końcu tego łańcuszka znajduje się operator, który obsługuje centrum diagnostyczne na lądzie. Pracuje tam cały sztab ludzi, który kontroluje, czy używanie może być kontynuowane, czy może trzeba przeprowadzić regulację. Gorzej, jeśli z turbiną dzieje się coś złego. To może dotyczyć każdego, nawet najdoskonalszego obiektu technicznego.

Czy systemy prowadzące inspekcję turbin mogą wyeliminować człowieka?

Tak. Nawet muszą! Podstawową czynnością diagnosty jest dokonanie pomiaru obiektu. Następnie przeprowadza wnioskowanie diagnostyczne. Tutaj te wszystkie czynności od pomiaru muszą być wspomagane czynnością systemów informatycznych. Ten proces monitorowania jest prawie do końca prowadzone przez urządzenia automatyczne i robotyczne. Natomiast decyzja o wyłączeniu turbiny w sytuacji, gdy parametry nie przekraczają wartości progowych, należy do człowieka.

A jeśli chodzi o serwisowanie? Czy tu też automatyzacja może wyprzeć człowieka?

Aż tak daleko nie. Jesteśmy na etapie oceny stanu. Przeprowadzenie napraw w systemie zdalnym nie jest możliwe.

Widziałem w akcji robota Blade Bug, który zastępuje te postacie wiszące na linach, które widzimy w internecie. Ludzie wchodzi do wnętrza łopaty i sprawdzają, czy coś nie pękło. Idzie to zatem w kierunku zastąpienia człowieka robotami. Dron może już zarejestrować drgania akustyczne.

To, że na turbinę pojedzie ekipa, powinno być ostatecznością. Jak już mówiłem, na morzu pogoda może się gwałtownie zmienić. Ekipa serwisowa może się tam dostać, ale mieć problem, żeby wrócić. Znam to z przekazu od znajomego inżyniera, który pracował przy farmach wiatrowych w Meksyku. Żeby pracować przy serwisowaniu turbiny, trzeba mieć odpowiednie cechy psychofizyczne. A Bałtyk nie jest przyjemnym morzem, szczególnie w sezonach przejściowych, jesień, zima i wiosna.

Czyli lepiej zapobiegać niż leczyć – czyli w tym wypadku serwisować?

Wyprzedzać chwilę, gdy pojawi się uszkodzenie. Wyłączyć, zanim pojawi się uszkodzenie wtórne. Łożysko może mieć tzw. słabsze pi. To tylko drobny element, ale jego uszkodzenie może spowodować uszkodzenia całego zespołu napędowego, łącznie z urwaniem się łopaty, wału transmisyjnego czy przekładni redukcyjnej. To powoduje ogromny zakres prac przy odtwarzaniu stanu technicznego. Na lądzie to też jest skomplikowane, ale nie aż tak jak na morzu.

Jak szybko takie drony jak Blade Bug mogą być rozpowszechnione?

Gdy we wrześniu 2021 roku byłem w St. Nazaire, byli tam obecni nie tylko giganci tacy jak Vestas czy Siemens Gamesa, ale też firmy mniejsze, specjalizujące się w innowacjach technologicznych. Blade Bug miał być wdrożony już w 2022 roku. Możliwości są ogromne. Mówimy tu o wyposażeniu dronów w odpowiednią aparaturę. Podstawą jest tu system SCADA – zbieranie parametrów, ich przetwarzanie i wnioskowanie. To powinno wchodzić jednocześnie.

Dostępność informacji o innowacjach nie jest natomiast powszechna. Informacje podawane w internecie są szczątkowe.

A jaka jest przyszłość morskich turbin wiatrowych? Będą stawiane coraz większe czy może coraz dalej wysunięte – czyli pływające?

Niewątpliwie przyszłością są pływające farmy wiatrowe. Te co prawda też będą coraz większe. Jeżeli mamy na morzu silniejsze wiatry, możemy stawiać większe turbiny. Im większe turbiny, tym większe wyzwania techniczne. Ale jak już stawiamy, to żeby koszt budowy (na etapie inwestycyjnym jest to szacunkowo 1,5-2 milionów euro za 1 MW mocy) się zwrócił, to korzystniej jest stawiać jak największe. W ślad za tym muszą jednak iść coraz większe zabudowania na morzu – jack-upy, dźwigi, statki do stawiania największych turbin są w ograniczonej liczbie. Tak pojawiają się dodatkowe koszty inwestycyjne. Natomiast czołowe światowe ośrodki, my na Politechnice Gdańskiej również, prowadzą w tej chwili badania w kierunku pływających farm wiatrowych. Te, nawet postawione na środku oceanu, będą mogły generować prąd. Może to dziś iluzoryczna wizja, ale już jutro będzie to codzienność. Prace badawcze idą w tym kierunku.

Rozumiem, że w wypadku „pływaków” systemy do inspekcji będą jeszcze ważniejsze, bo serwisowanie będzie jeszcze trudniejsze.

Dokładnie. Jest jeszcze jedna kwestia. Prace naukowo-badawcze idą w kierunku odzyskiwania nadmiarowej energii z wiatru. Taka sytuacja miała miejsce ostatnio, gdy media podawały, że Brytyjczycy mieli problem, bo tak silnie wiało, że nie wiedzieli, co z tym robić. Zdarza się i tak, że mamy nadmiar energii elektrycznej z wiatry. Ważna jest więc kwestia odzyskiwania i kumulacji. Tu przewiduje się współpracę turbiny wiatrowej z elektrolizerem, który wytwarzałby wodór. Ten z kolei byłby wykorzystywany do wtórnej produkcji, np. boi paliwowej. Są jeszcze akumulatory ciśnieniowe, z których energia służy do sprężenia powietrza i przechowywania go w magazynach ciśnieniowych. Później, odkręcone, mogłyby napędzać turbinę, kiedy brakuje wiatru. Dlatego magazyny energii to bardzo ważne wyzwanie. Równolegle rozwijane są technologie wodorowe.

Czy efekty badań w offshore wind są szybciej wdrażane niż w innych dziedzinach przemysłu?

Dzisiaj praktycznie nie prowadzi się badań w oderwaniu od biznesu. Aby zdobyć grant, tworzy się konsorcja uczelni z partnerem przemysłowym, przy czym ten ostatni ma być jednostką wiodącą. Będąc we Francji, nawiązałem sporo kontaktów z naukowcami i wizytowałem stoiska uczelniane. Stoisko Uniwersytetu w St. Nazaire było oblegane. Miałem problem, żeby porozmawiać z pewnym profesorem, bo tak dużo ludzi z przemysłu poszukuje konsultacji u naukowców. My jeszcze tego nie mamy, bo nie mamy działających turbin. Inaczej to będzie wyglądać, gdy ta technologia stanie się namacalna.

To znaczy, że polska nauka też zyska na morskich farmach wiatrowych?

Taką mam nadzieję. Najgorszy scenariusz, to gdyby np. Duńczycy przyjechali, postawili farmy, przeszkolili 50 osób w zakresie obsługi i wyjechali. Zawsze będą pojawiały się przecież problemy eksploatacyjne. Co do technologii produkcji nasze możliwości są bardziej ograniczone, ale na etapie eksploatacji jest nadzieja, że właściciele farm wiatrowych będą korzystać z naszej pomocy na uczelniach, przynajmniej w zakresie konsultacji.

Źródło:gospodarkamorska.pl

Monter kadłubów. Budowa statków przypomina układanie Lego.

Stocznia Crist w Gdyni prowadzi Centrum Kształcenia Zawodowego, w którym od całkowitych podstaw szkoli monterów kadłubów. Ekspertów z wieloletnim stażem zapytaliśmy o kulisy zawodu, etapy nauki, oraz dla kogo będzie to odpowiednia praca.

Monter kadłubowy, to osoba, która pracuje na różnych etapach produkcji statku. W zależności od zaawansowania projektu wykonuje swoje zadania w innych punktach stoczni.

– Na wydziale K1 zaczyna się praca wstępna, czyli prefabrykacja wszystkich elementów, które będą składane w dalszej produkcji – wyjaśnia na wstępie Henryk Kneba, kierownik produkcji w stoczni Crist, pracownik z 46-letnim stażem.

Monter kadłubów. Dla kogo to zawód?

Pan Henryk podkreśla, że to dlatego monter musi świetnie znać się na rysunku, dokumentacji technicznej i technologii składania elementów.

Drugi rodzaj monterów, to osoby pracujące na wydziale K2. W tym miejscu prefabrykowane wcześniej elementy składane są w całość, w tzw. sekcjach płaskich lub przestrzennych. W przypadku sekcji przestrzennych mowa na ogół o dnach statku, natomiast sekcji płaskich – o pokładach i grodziach.

Trzecia kategoria monterów, to osoby pracujący na wydziale K3. Tu wszystkie sekcje przestrzenne są składane w bloki, a te w kadłub statku.

– Statek najczęściej składa się z kilku takich bloków (tzw. mega bloków), które następnie są łączone w doku – tłumaczy. – To dlatego nasza praca jest trochę podobna do budowania z klocków Lego. Bardzo często podaję ten przykład naszym kursantom – śmieje się pan Henryk.

Crist szkoli monterów od podstaw

Jak w przypadku wielu wysokospecjalistycznych zawodów, także monter kadłubów nie jest zajęciem dla każdego.

– Pomijając oczywiste wymagania, jak dobre zdrowie i niezła kondycja fizyczna, trzeba mieć kilka predyspozycji: kreatywność oraz umiejętność pracy w zespole. Monter kadłubów na pewno nie może mieć lęku wysokości. Weryfikują to nawet specjalne badania, dopuszczające do pracy na wysokości powyżej trzech metrów – zdradza. Stocznia wymaga od monterów wykształcenia co najmniej na poziomie zawodowym. Mile widziane są ukończone konkretne specjalizacje, m.in. technik budowy okrętów. Mimo to, osoby, które nie odebrały konkretnych kursów, mogą fachu nauczyć się w stoczni Crist dzięki Centrum Kształcenia Zawodowego (CKZ).

– Szkolimy ludzi, którzy nigdy nie mieli do czynienia ze stocznia. To osoby w przedziale wiekowym od 18 do 50 lat, które często pracowały w rozmaitych zawodach: od budowlańców, żołnierzy zawodowych po sprzedawców. Nie ma tu zasady – opowiada Henryk Kneba, który szefuje CKZ.

Pierwszym etapem kursu w stoczni Crist jest rozmowa, podczas której kandydat dowiaduje się w szczególności, na czym polega praca w przemyśle ciężkim. Zajęcia teoretyczne trwają dwa miesiące. W ich trakcie kursant otrzymuje blok wiedzy na temat rysunku technicznego i technologii budowy statków.

– W tym czasie przekazujemy silne podstawy, nauka na tym etapie kończy się testem pisemnym. Do tego oczywiście są praktyki, podczas których przyszły monter uczy się operować narzędziami. Szkolimy pod kątem cięcia gazowego, szepiania elektrycznego, czytania rysunku technicznego, wprowadzamy na tym etapie elementy drobnych prac. I tu również czeka egzamin praktyczny, po którym kursant otrzymuje certyfikat montera kadłubów okrętowych – mówi kierownik produkcji i CKZ.

Z praktyki pod czujne oko mistrza

Kolejnym etapem nauki jest przekazanie pracownika do zespołu mistrzowskiego na staż. W tym momencie zaczyna pracować w pełnym wymiarze czasu. Monterzy kadłubów pracują w parach, które składają się z montera prowadzącego i pomocnika montera.

– Jako praktyk z wieloletnim doświadczeniem, wiemy doskonale, że nikt nie jest w stanie być od razu monterem prowadzącym. Każdego kursanta czeka około dwa lata pracy w roli pomocnika pod okiem montera prowadzącego – przekonuje Kneba.

Po około trzech miesiącach stażu kursant jest oceniany przez majstra. – Dopiero po tym czasie zostaje oficjalnie wprowadzony do zespołu, otrzymuje wynagrodzenie i formę zatrudnienia odpowiednią do zaangażowania i umiejętności. To oczywiście wciąż cały czas okres nauki.

Henryk Kneba wychował już kilka pokoleń wysoko wykwalifikowanych ekspertów, którzy dziś pełnią rozmaite stanowiska w stoczni.

– Wyznajemy w stoczni Crist tzw. starą szkołę. Niezmiennie staramy się by okres dwóch lat nauki był tym najintensywniejszym czasem szkolenia. Ta taktyka ma sens. Im więcej umiejętności monter prowadzący przekáže kursantowi, tym łatwiejszą pracę będzie miał w przyszłości. Mistrz jest skarbnicą wiedzy, którą warto wykorzystać. Osoby początkujące motywuje również wynagrodzenie. Wcześniej jednak trzeba się naprawdę wykazać – mówi pan Henryk.

Wymagania, ale i wielka satysfakcja

Od 1983 roku z drobnymi przerwami, ze stoczniami związany jest Tadeusz Armatowski, wieloletni brygadzysta i monter kadłubów. Przez lata pracował przede wszystkim na wydziale K3 stoczni Crist, czyli przestrzeni dedykowanej do montażu bloków.

– To praca wymagająca z wielu względów. Przede wszystkim mamy bardzo rygorystyczne wymagania BHP. Przez cały czas trzeba mieć oczy dookoła głowy. Nad naszymi głowami operują dźwigi z tonami stali przenoszonej w różne miejsca – mówi Armatowski. – By poczuć się pewnie w tym fachu, trzeba rzetelnie przepracować kilka lat. Podkreśla, że aby poczuć prawdziwą istotę pracy montera kadłubów, trzeba przede wszystkim... słuchać prowadzącego.

– To moja najlepsza rada dla kogoś, kto chce szybko uczyć się kolejnych nowych zadań. Trzeba próbować kreatywnych rozwiązań. Mile widziane jest gdy pracownik na tym etapie uczestniczył razem z monterem prowadzącym w czytaniu rysunków, co może spowodować, że szybko nauczy się samodzielnej pracy – doradza. Z jakimi zadaniami mierzą się "świeżaki"? Jak słyszymy w stoczni Crist, początkujący monter kadłubów zaczyna od przynoszenia narzędzi, przytrzymywania materiałów, z czasem zostaje dopuszczany do zadań bardziej odpowiedzialnych – do pracy palnikiem, procesu spawania.

– Pierwsze z poważniejszych czynności to hartowanie, czyli szczepianie, naprowadzanie ram i inne proste prace zespołowe – tłumaczy dodając, że zespół mistrzowski tworzą: monter kadłubów okrętowych, kątowych, spawacz i szlifierz.

Dodaje, że brygada monterów składa się optymalnie z 12 osób, do tego należy doliczyć 8-10 spawaczy i 4-5 szlifierzy. – To przepis na mocny zespół liczący około 25 osób, w którym mistrz może opanować wszystkich pracowników pod kątem BHP, technologii i jakości pracy – wyjaśnia Henryk Kneba.

Mądry monter. Czyli kto?

Kierownik produkcji odpowiada, że dobry monter ma zawsze asa w rękawie. Co to właściwie oznacza w stoczniowym słowniku?

– To jak będzie wyglądała praca montera, zależy od niego samego. Warto robić coś więcej niż montować same elementy, wyspecjalizować się w czymś konkretnym – radzi. – Są w tym zawodzie osoby, które na przykład montują linię wału, czyli miejsce przechodzące od silnika do śruby. To pracownicy "perełki", rozchwytywani specjaliści wysokiej klasy z naprawdę dobrymi wynagrodzeniami – przekonuje kierownik produkcji.

Pytamy również ekspertów o średni czas pracy nad konkretnym kadłubem. W odpowiedzi słyszymy, że zależy to oczywiście od skomplikowania projektu. Budowa samego mega bloku - z blachą, zamontowanymi urządzeniami i malowaniem - może potrwać do pół roku.

– Natomiast jeżeli budujemy jednostkę w pełni wyposażoną, aż do prób morskich, to mowa o czasie od 18 do 36 miesięcy – podaje Henryk Kneba. – Z dumą mogę powiedzieć, że w stoczni Crist budowaliśmy już wielokrotnie piękne jednostki, na bardzo wysokim poziomie technologicznym. W Polsce nie mamy konkurencji, nasze statki dorównują projektom z najlepszych stoczni świata.

Warto przypomnieć statki do stawiania wież wiatrowych na szelfach kontynentalnych, które wybudowała stocznia Crist w ostatnich latach. Powodem do wielkiej satysfakcji dla inżynierów Crista jest m.in. słynny Vidar czy Innovation.

– Takie projekty to "wyższa szkoła jazdy", jeśli chodzi o wykorzystanie umiejętności kadłubowców. Zbudowanie tego typu jednostek jest procesem naprawdę trudnym i to zadanie zarezerwowane dla najlepszych – zapewnia kierownik. – Nasza codzienna praca zależy od zapotrzebowania rynku. W tej chwili pracujemy nad mega blokami dla Francuzów i Niemców. W kolejnych etapach budowane są na przykład duże jednostki turystyczne.

Wśród licznych projektów Crista są także statki rybackie (także do połowu ryb żywych), jednostki techniczne do obsługi platform wydobywczych czy promy elektryczno-spalinowe.

Crist chętnie szkoli młodzież z regionu

Stocznia Crist szkoli również praktykantów (uczniów klas III technikum) z Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Gdyni.

– Mimo podobnych zajęć w szkole, jako stocznia prowadzimy dla młodzieży szkół zawodowych wykłady z teorii, technologie i same praktyki. Dopiero po dwóch miesiącach pozwalamy im dołączyć do zespołów mistrzowskich – mówi Henryk Kneba. – Ten system świetnie zdaje egzamin, młodzi są bardzo zadowoleni.

Zachętą dla praktykantów są również stypendia. Otrzyma je każdy, kto nie opuszczał zajęć.

– Klasę patronacką mamy również w Szkołach Okrętowych i Technicznych Conradinum w Gdańsku – informuje.
– Dobrą informacją dla nas jest fakt, że zainteresowanie praktykami w stoczni Crist stale rośnie. Nikt nie ma wątpliwości, że to praca ciężka i pełna wyzwań, ale niezwykle satysfakcjonująca i dająca szanse na zrobienie kariery. Zawód montera kadłubów jest propozycją wartą uwagi.

Źródło: gospodarkamorska.pl

Woda z lodu, który stopniał na Grenlandii w jeden weekend zapełniłaby ponad 7 mln. basenów olimpijskich.

Kilka dni nietypowo wysokich temperatur w północnej Grenlandii wywołało gwałtowne topnienie pokrywy lodowej wyspy; woda uwolniona w ten sposób tylko w miniony weekend wystarczyłoby do zapełnienia ponad 7 mln basenów olimpijskich - poinformowała stacja CNN.

Temperatura oscylowała wokół 15 stopni Celsjusza, czyli wyniosła o 6 stopni więcej niż normalnie o tej porze roku - powiedzieli naukowcy reporterom CNN.

Według danych ośrodka badawczego Narodowe Centrum Danych o Śniegu i Lodzie ilość lodu, który stopił się na Grenlandii tylko między 15 a 17 lipca - w tempie 6 miliardów ton wody dziennie - wystarczyłoby do zapełnienia 7,2 milionów basenów olimpijskich lub do pokrycia terytorium amerykańskiego stanu Wirginia Zachodnia (około 62 tys. km kw.) warstwą głęboką na ok. 30 cm.

"Topnienie na północy (Grenlandii) w ostatnim tygodniu nie jest normalne, patrząc na średnią z ostatnich 30-40 lat" - powiedział Ted Scambos, naukowiec z Uniwersytetu Kolorado. "Topnienie ma tendencję wzrostową, a to wydarzenie było jego kulminacją" - dodał.

Każdego lata naukowcy martwią się, że na Grenlandii powtórzą się rekordowe roztopy z 2019 roku, kiedy to do morza spłynęło 532 mld ton lodu. W efekcie poziom mórz na świecie podniósł się na stałe o 1,5 milimetra. Gdyby stopił się cały lód na Grenlandii, poziom mórz wzrósłby o 7,5 metra.

W 2020 roku naukowcy z uniwersytetu stanowego w Ohio ocenili, że topnienie lodolodu Grenlandii osiągnęło punkt bez powrotu i żadne wysiłki mające na celu powstrzymanie globalnego ocieplenia nie mogą powstrzymać jego ostatecznego rozpadu. Tempo topnienia w ostatnich latach przekracza wszystko, czego Grenlandia doświadczyła w ciągu ostatnich 12 tysięcy lat. Z innego badania wynika, że topnienie może spowodować wymierne zmiany w polu grawitacyjnym nad Grenlandią.

Jak podkreśla CNN, zanim odczuwalne stały się klimatu spowodowane przez człowieka, temperatury bliskie 0 stopnia Celsjusza były na Grenlandii niespotykane, jednak od lat 80. region ten ociepla się cztery razy szybciej, niż wynosi średnia dla całego świata - co zwiększa prawdopodobieństwo, że temperatury przekroczą próg topnienia

Źródło:PAP

Trwają przygotowania do wznowienia pracy portów między innymi w Odessie.

Trwają przygotowania do wznowienia pracy portów Odessa, Czarnomorsk i Piwdenny nad Morzem Czarnym – poinformowała w sobotę wieczorem Administracja Portów Morskich Ukrainy na Facebooku. Port w Odessie w sobotę zaatakowali raketami Rosjanie.

Administracja oznajmiła, że przygotowania do wznowienia pracy portów mają związek z podpisaniem w piątek porozumienia o eksporcie ukraińskiego zboża przez porty Morza Czarnego.

„Wejście i wyjście statków do wymienionych portów morskich będzie się odbywało drogą formowania karawan, którym będzie towarzyszyć statek prowadzący” – podano.

Przedstawiciele Ukrainy i Rosji podpisali z Turcją i ONZ dwie oddzielne "lustrzane" umowy odblokowujące eksport ukraińskiego zboża przez porty Morza Czarnego. Zawarte w Stambule porozumienie ma zagwarantować bezpieczne korytarze morskie do trzech portów: Odessa, Czarnomorsk i Piwdenny. Według ONZ pełne wdrożenie porozumienia zajmie kilka tygodni.

W sobotę przed południem rosyjska armia zaatakowała Odeski Morski Port Handlowy pociskami manewrującymi typu Kalibr. Dwie rakiety zestrzeliła ukraińska obrona przeciwlotnicza, a dwa pociski trafiły w obiekty infrastruktury portowej. Są też ranni.

Źródło: PAP

Polskie jachty cenione w USA.

Dziesięć jachtów załadowano w weekend 16-17 lipca na statek amerykańskiego serwisu Spliethoff/Sevenstar przy Nabrzeżu Oliwskim w Porcie Gdańsk. Do Ameryki popłynęły głównie luksusowe jednostki polskiego Galeona.

Po załadunku w Porcie Gdańsk jachty zostały wysłane w podróż przez Ocean Atlantycki. Finalnie wysyłka z Polski trafi do amerykańskiego portu Baltimore i Palm Beach.

– Transfennica, jako agent armatora Spliethoff, prowadzi regularny serwis do Stanów Zjednoczonych. Dzięki temu średnio raz w miesiącu prowadzimy wysyłki m.in. jachtów na rynek amerykański – mówi w rozmowie z portalem GospodarkaMorska.pl Tomasz Pik, przedstawiciel spółki Transfennica z Gdyni.

Podczas ostatniego załadunku na pokład statku Spaarnegracht załadowano dziesięć jednostek, bezpośrednio z wody, przy pomocy własnych dźwigów, oraz z udziałem nurków.

Wśród nich były przede wszystkim łodzie Galeona, polskiej stoczni jachtowej ze Straszyna oraz Wiślinki pod Gdańskiem, oraz niemieckie jachty żaglowe Hanse, drugiego co do wielkości producenta luksusowych jednostek na świecie (jachty Hanse do Gdańska docierają z fabryki w Greifswaldzie lub Kolonii - zarówno wodą, jak i lądem.

– Wysyłkę zorganizowaliśmy dla amerykańskiego dealera, któremu dostarczamy łodzie już od dziesięciu dziesięciu lat – informuje Pik, dodając, że polski produkt cieszy się dużym uznaniem za oceanem.

Transfennica, agent Spliethoffa, który ma w swojej grupie armatorskiej „superkomórkę” – firmę Sevenstar (zajmująca się tylko i wyłącznie wysyłkami jednostek pływających), organizuje wysyłki łodzi regularnie.

Na pokładzie statków do USA pojawiają się również łodzie gdańskiej marki Sunreef, która jest światowym liderem w projektowaniu i konstrukcji luksusowych katamaranów żaglowych oraz motorowych.

– Na przestrzeni lat wysłaliśmy do USA ponad 300 sztuk łodzi różnych marek – mówi przedstawiciel Transfennica.

Załadunki gdyńskiego armatora prowadzone są w różnych punktach Portu Gdańsk.

– Miejsce załadunku wybieramy w zależności od tego, jakie zanurzenie ma statek przewożący jednostki, oraz jakie nabrzeże jest w danym momencie dostępne. Najczęściej jest to Nabrzeże Oliwskie, czasem Dworzec Drzewny czy WOC – kończy Tomasz Pik.

Źródło:gospodarkamorska.pl

Sztuczna inteligencja dostanie jeden z ludzkich zmysłów.

Amerykańscy naukowcy opracowali niezwykłą technologię, która umożliwi sztucznej inteligencji widzieć jak człowiek! Stworzyli oni narzędzie, które jest niczym jak siatkówka naszego oka. Teraz autonomiczne pojazdy i roboty będą same mogły interpretować widzianą rzeczywistość jak człowiek... a nawet będą robić to lepiej.

Badacze z University of Central Florida są autorami nowoczesnej technologii, która sprawi, że AI będzie mogła widzieć otoczenie dokładnie tak, jak człowiek. Lista zastosowań tego rozwiązania jest bardzo długa. Od robienia automatycznych opisów zdjęć robionych smartfonem po kierowanie pojazdem autonomicznym.

Opracowana technologia tak naprawdę działa jeszcze lepiej ludzkie oko, ponieważ obejmuje różne zakresy fal – od ultrafioletu, przez światło widzialne, po widmo w podczerwieni. Czy roboty wkrótce zaczną tłumaczyć nam rzeczywistość lepiej niż my sami potrafimy?

Zdaniem twórców narzędzie jest zdecydowanie prostsze i bardziej kompaktowe niż dotychczasowe technologie do rozpoznawania obrazu. Wszystko mieści się na jednym chipie o szerokości niewiele ponad 2 centymetrów.

Jak mówi kierowniczka badań Tania Roy z UCF:

Nasz wynalazek zmienia sposób, w jaki dzisiaj jest tworzona sztuczna inteligencja. Dzisiaj wszystko działa na konwencjonalnym sprzęcie, a tutaj mamy możliwość wykonywania obliczeń za pomocą jednego urządzenia zlokalizowanego na małej platformie.

Sztuczna inteligencja z ludzkim spojrzeniem

Naukowcy są autorami nie tylko narzędzia do interpretacji obrazu, ale także sztucznych synaps ludzkiego mózgu. Według nich obydwie technologie połączone razem będą działać, jak „inteligentne piksele” – nie tylko odbierać obraz, ale i go rozpoznawać lub przetwarzać.

Jak dotąd nikt inny nie skonstruował urządzenia, które jednocześnie analizuje obrazy w trzech różnych zakresach fal. Teraz dokonano tego, konstruując je z takich materiałów jak siarczek molibdenu i ditelluryd platyny. Wstępne testy wykazały, że skuteczność rozpoznawania obrazów wynosi 70-80 proc.

Kiedy będziemy mogli korzystać z tej niezwykle zaawansowanej technologii? Czy trafi ona do komercyjnego zastosowania? Oczywiście, ale dopiero za jakieś 5-10 lat – twierdzą naukowcy z UCF.

Źródło:Focus.pl

Zakończenie kolejki w Mielcu.

Stal Mielec zaczęła sezon od sensacyjnej wygranej w Poznaniu. Czy drużyna z Podkarpacia potwierdzi formę w domowym meczu z Radomiakiem Radom?

Jedno jest pewne - Radomiak nie zlekceważy Stali. Niemal już tradycyjnie mielczanie przed sezonem są wymieniani jako jeden z pewniaków do spadku. Tak też było tym razem. Ze Stalą pożegnało się kilku głównych bohaterów poprzedniej kampanii na czele z **Grzegorzem Tomasiewiczem** i **Rafałem Strączkiem**. Na ich miejsce przybyli nowi piłkarze, często nieograni na najwyższym poziomie. **Adam Majewski** zdołał jednak poskładać zespół do kupy i wywieźć trzy punkty z terenu mistrza Polski.

Radomiak w pierwszej kolejce zremisował 1:1 z Miedzią Legnica. Gola na wagę remisu zdobył **Dawid Abramowicz** w 80 minucie.

- Sytuacja kadrowa wygląda dobrze. Nie mamy większych problemów. Poza problemami Thiago zawodnicy są gotowi do gry. Mikrocykl przygotowaliśmy pod Stal Mielec. Mocno analizowaliśmy mecz z Lechem Poznań. Czekamy na trudne spotkanie. Stal jest dobrze zorganizowana w obronie, więc będziemy musieli się mocno napocić, żeby nasze akcje ofensywne dały efekt - powiedział trener Radomiaka, **Mariusz Lewandowski**.

Początek poniedziałkowego meczu o 19:00.

TABELA					
2 kolejka					
	Z	R	P	Z/S	P
1. Wisła Płock	2	0	0	7:0	6
2. Cracovia	2	0	0	4:0	6
3. Legia Warszawa	1	1	0	3:1	4
4. Śląsk Wrocław	1	1	0	2:1	4
5. Stal Mielec	1	0	0	2:0	3
6. Widzew Łódź	1	0	1	3:2	3
7. Raków Częstochowa	1	0	0	1:0	3
8. Pogoń Szczecin	1	0	1	3:3	3
9. Jagiellonia Białystok	1	0	1	2:2	3
10. Miedź Legnica	0	1	0	1:1	1
- Radomiak	0	1	0	1:1	1
12. Korona Kielce	0	1	1	1:3	1
13. Zagłębie Lubin	0	1	1	0:2	1
14. Górnik Zabrze	0	0	1	0:2	0
- Lech Poznań	0	0	1	0:2	0
- Piast Gliwice	0	0	1	0:2	0
17. Lechia Gdańsk	0	0	1	0:3	0
18. Warta Poznań	0	0	2	0:5	0

Źródło:PiłkaNożna.pl

Jesteś marynarzem pracującym na kontraktach u zagranicznych armatorów? Zapraszamy do OMK / ITF.

Przynależność do Związku zawodowego wielu z nas uważa za zbędną i niepotrzebną będąc w dużym błędzie. Przedstawiamy tutaj kilka powodów, wymiernych korzyści, dla których warto należeć do Organizacji Marynarzy Kontraktowych.

Przynależność do OMK można traktować jako Ubezpieczenie od nieszczęśliwych wypadków i zdarzeń podczas pracy na morzu. Istotną jest także ochrona praw marynarzy. Życie stwarza różne niespodzianki i nawet najlepszym z nas, pracującym dla najlepszych armatorów może się wiązać z przykrymi sytuacjami.

ETF wykorzystuje każdą szansę jak i kreuje nowe w celu zabezpieczenia miejsc i warunków pracy europejskich marynarzy, utrzymania poziomu szkoleń i morskiego know-how. Wypełniając deklarację do OMK wstępujesz także do ETF i tym samym wspierasz działania na rzecz lepszych miejsc pracy dla marynarzy z UE.

Nasze cele:

- Polscy marynarze powinni mieć równoważne warunki zatrudnienia jakich koledzy w innych krajach UE.
- Zakończenia dyskryminacji płacowej i socjalnej oraz segregacji marynarzy ze względu na kraj pochodzenia.
- Każdy marynarz zatrudniony na statku pod banderą UE powinien korzystać z ubezpieczenia społecznego przewidzianego w prawie wspólnotowym.
- Dbanie o wizerunek marynarza w Polsce jak i na świecie poprzez rzetelne informowanie o trudach jego pracy.
- Stworzenie, wdrożenie i egzekwowanie w Polsce przepisów umożliwiających i gwarantujących godziwe warunki pracy marynarzom na statkach polskiej bandery.
- Powszechne stosowania systemu zatrudnienia na czas nieokreślony (zatrudnienie na stałe).
- Zagwarantowanie miejsc pracy dla marynarzy wspólnotowych na statkach uprawiających żeglugę na wodach europejskich oraz międzynarodowych, z należących do armatorów z UE.
- Ustawiczne staranie o obejmowanie marynarzy takimi samymi warunkami i zasadami zabezpieczeń społecznych z jakich korzystają pracownicy lądowi.
- Aktywnego udziału w budowaniu i utrzymywaniu światowej sieci ośrodków dla marynarzy, na miarę potrzeb XXI wieku.

W ramach przynależności do OMK zostaniesz natychmiast objęty ubezpieczeniem od następstw nieszczęśliwych wypadków w PZU 24 h podczas pracy na statku i wypoczynku w domu, również w strefie działań pirackich. Koszt ubezpieczenia ponosi OMK.

Ponadto:

- Oferujemy po 12-miesięcznej przynależności pomoc w podniesieniu Twoich kwalifikacji, refundujemy kosztu kursów i szkoleń wynikających z Konwencji STCW ukończonych w ośrodkach szkoleniowych w Polsce
- Możesz w razie poważnej sytuacji kryzysowej na statku, w każdej chwili skontaktować się z nami pod awaryjnym numerem telefonu, czynnym 24 h / 24 h.
- Odwiedź na naszej stronie internetowej strefę Marynarze mają taniej – są miejsca gdzie dostaniesz zniżki na podstawie naszej legitymacji OMK/ITF – przejazdy na lotniska, kursy, szkolenia itp.
- Zawsze gdy masz wątpliwości dotyczące zatrudnienia możesz zwrócić się do nas z zapytaniem o sprawdzenie kontraktu, warunków zatrudnienia, prośbą o poradę.
- Możesz skorzystać z bezpłatnej porady podatkowej udzielanej przez prawnika z wyspecjalizowanej Kancelarii Podatkowej z którą współpracujemy (bezpłatna porada / opinia / sporządzenie rozliczenia rocznego).
- Możesz skorzystać z bezpłatnej porady współpracującej z nami Kancelarii Prawnej w zakresie prawa cywilnego, rodzinnego, karnego.
- Możesz liczyć na poprowadzenie roszczenia, w razie kłopotów z armatorem (opóźnienie lub brak wypłaty wynagrodzenia, wypadek na statku, inne)

Wypełnij deklarację na naszej stronie internetowej: https://www.omk.org.pl/przylacz_sie

Może polubisz nas na FB ?

<https://www.facebook.com/Organizacja-Marynarzy-Kontraktowych-NSZZ-Solidarno%C5%9B%C4%87-117864694936213/>

Wydarzyło się 25 lipca - kalendarium.

25 lipca jest 206. dniem w kalendarzu gregoriańskim. Do końca roku pozostało 159 dni.

Dzisiaj imieniny świętują:

Alfons, Antoni, Dariusz, Franciszek, Jakub, Krzysztof, Krzysztofa, Kukufas, Nieznamir, Olimpia, Paweł, Rudolf, R udolfa, Rudolfina, Sławosław i Walentyna.

Dzisiaj obchodzimy w Polsce Dzień Bezpiecznego Kierowcy.

Wydarzyło się sporo rzeczy na przełomie lat, między innymi:

1315 r. – W efekcie przesłuchań inkwizycyjnych w Świdnicy zostało spalonych na stosie około 50 waldensów.

1410 r. – Wielka wojna z zakonem krzyżackim: armia polsko-litewska pod wodzą króla Władysława Jagiełły dotarła pod Malbork.

1434 r. – Władysław III Warneńczyk został koronowany w katedrze wawelskiej na króla Polski.

1510 r. – Florian Ungler założył w Krakowie pierwszą w Polsce drukarnię drukującą książki w całości w języku polskim.

1655 r. – Potop szwedzki: w Ujściu polskie pospolite ruszenie skapitulowało przed wojskami feldmarszałka Arvida Wittenberga.

1920 r. – Wojna polsko-bolszewicka: do Warszawy przybyła francusko-brytyjska Misja Międzysojusznicza; porażka wojsk polskich w bitwie pod Rosią.

2007 r. – Na warszawskim Służewcu odbył się koncert grupy The Rolling Stones..

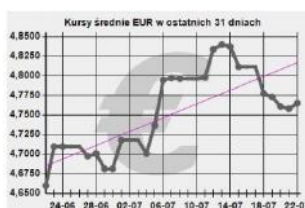
2014 r. – Sejm RP przyjął ustawę powołującą do życia Polską Agencję Kosmiczną (PAK; ang. Polish Space Agency, POLSA).

Kursy walut (kursy średnie NBP)

Kursy średnie walut NBP

Tabela z dnia 2022-07-22

1 EUR	4,7643
1 USD	4,6920
1 CHF	4,8479
1 GBP	5,6103



<https://www.nbp.pl/>



<https://stoq.pl/q/?s=cl.f>



<https://nasdaqbaltic.com>

Notowania surowców

SYMBOL	WALUTA	OPIS	OPIS	OPIS	OPIS	OPIS	OPIS	OPIS	OPIS
NGM	USD	NGM	120.410	0.00%	120.410	0.00%	120.410	0.00%	120.410
BZPT	USD	BZPT	1.00000	0.00%	1.00000	0.00%	1.00000	0.00%	1.00000
WZD	USD	WZD	10.0000	0.00%	10.0000	0.00%	10.0000	0.00%	10.0000
WZD	USD	WZD	10.0000	0.00%	10.0000	0.00%	10.0000	0.00%	10.0000
PLATIN	USD	PLATIN	1.00000	0.00%	1.00000	0.00%	1.00000	0.00%	1.00000
WZD	USD	WZD	10.0000	0.00%	10.0000	0.00%	10.0000	0.00%	10.0000
ALUMINIUM	USD	ALUMINIUM	1.00000	0.00%	1.00000	0.00%	1.00000	0.00%	1.00000
OLOW	USD	OLOW	1.00000	0.00%	1.00000	0.00%	1.00000	0.00%	1.00000

Rozrywka

			2		9	1		
7		2					4	8
			7	6				
		4	6	1		5	8	
	8	1		5	7	2		
				2	3			
4	1					9		2
		5	9		1			

Spróbuj rozwiązać ten sudoku - wafelki ukolorowane. Wypełnij siatkę rytmem tak, aby każdy rząd, kolumna, podświetlony obszar 3x3 oraz obie przekątne zawierały wszystkie cyfry od 1 do 9.

Zagraj online w sudoku ukolorowane

Wskazówki | Zasady gry | Twój wynik: 0:1

4					5			3
	6		5	7			2	4
					8	1		
		1		5		6		
			6	2				
5	4			8	7		1	
7		8						9

<http://pl.sudokuonline.eu/>

H U M O R

Wczoraj wybrałam się na imprezę z moimi koleżankami. Powiedziałam mojemu mężowi, że wrócę o północy.

- Obiecuję Ci kochanie, nie wrócę ani minuty później. - powiedziałam i wybyłam.

Ale impreza była cudowna! Drinki, balety, znów drinki, znów balety i jeszcze więcej drinków. Było tak fajnie, że zapomniałam o godzinie.

Kiedy wróciłam do domu była trzecia nad ranem.

Wchodzę do domu, po cichutku otwierając drzwi, a tu słyszę tą wściekłą kukułkę w zegarze jak zakukała trzy razy. Kiedy się zorientowałam, że mój mąż się obudzi przy tym kukaniu, dokończyłam sama kukać jeszcze dziewięć razy. Byłam z siebie bardzo dumna i zadowolona, że chociaż pijana w cztery dupy, jednak refleks mam.

Szybciutko położyłam się do łóżka, myśląc, jaka to ja jestem inteligenta! Rano, podczas śniadania, mąż zapytał, o której wróciłam z imprezy, więc mu powiedziałam, że o samiutkiej północy, tak jak mu obiecałam. On od razu nic nie powiedział, nawet nie wyglądał na podejrzliwego. "Och, jak dobrze, jestem uratowana." - Pomyślałam i prawie otarłam pot z czoła. Mój mąż, po chwili, spojrzał na mnie serio, mówiąc:

- Wiesz, musimy zmienić ten nasz zegar z kukułką.

Zbladłam ze strachu, ale pytam pokornym głosem:

- Tak? A dlaczego, kochanie?

A on na to:

- Widzisz, dziś w nocy, kukułka zakukała trzy razy, potem, nie wiem jak to zrobiła, krzyknęła "O k*wa!" Znów zakukała cztery razy, po czym nadepnęła na kota, zakukała jeszcze trzy razy i padła na podłogę ze śmiechu. Kuknęła jeszcze raz, potknęła się i rozwalila stolik w salonie, powaliła się koło mnie i kukając ostatni raz, puściła głośnego bąka i szybko zaczęła chrapać.