Holendrzy chwalą się zbudowanym w Polsce statkiem.

Siem Aimery to unikatowy kablowiec przeznaczony do układania, podnoszenia i konserwacji kabli podmorskich. Jednostka została zeszłym roku przekazana armatorowi (Siem Offshore Contractors) przez polską stocznię Remontowa Shipbuilding.
Statek posiada wiele skomplikowanych systemów, z których na szczególna uwagę zasługuje system funkcjonalny - skomplikowane, precyzyjne i drogie wyposażenie służące do układania i obsługi kabli podmorskich. Są to między innymi tzw. karuzele, – czyli specjalne zbiorniki w kształcie bębnów o ażurowej konstrukcji, posadowione na łożyskach, obracające się wokół własnej osi, służące do przewozu kabli energetycznych. Jednostka posiada dwie karuzele o łącznej ładowności 4250 ton.
Siem Aimery wyposażony został w nowoczesny napęd spalinowo - elektryczny, na który składają się m.in. cztery główne zespoły prądotwórcze napędzające dwa pędniki azymutalne napędu głównego, dwa stery strumieniowe oraz jeden ster azymutalny chowany w kadłubie, zapewniający znakomite zdolności utrzymania pozycji, a także efektywną eksploatację z niskim zużyciem paliwa i niską emisją substancji szkodliwych do atmosfery.
Kablowiec zaprojektowano i zbudowano przede wszystkim z myślą o spełnieniu wysokich wymogów przy realizacji prac instalacyjnych, napraw oraz konserwacji średnio- i wysokonapięciowych podmorskich kabli energetycznych w branżach morskiej energii odnawialnej (offshore wind - głównie sieci energetyczne morskich farm wiatrowych) oraz offshore (oceanotechniki i górnictwa morskiego - wydobycia ropy i gazu spod dna morskiego).
Statek posiada nowatorski kształt kadłuba, szczególnie w części dziobowej. Charakterystyczny, nietypowy kształt dziobu w części nadwodnej zmniejsza opór kadłuba i poprawia dzielność morską przy wysokiej fali. Oznacza to, iż statek z takim kształtem dziobu może płynąć szybciej niż statek z tradycyjnym kształtem dziobu przy wykorzystaniu takiej samej mocy napędu głównego lub przy takiej samej prędkości może zmniejszyć zużycie paliwa w porównaniu do statku z tradycyjnym kształtem dziobu.
Projekt statku wykonało należące do Remontowa Holding biuro projektowe Remontowa Marine Design & Consulting. Jednostka zbudowana pod nadzorem towarzystwa klasyfikacyjnego DNV GL, spełnia najwyższe normy związane z ochroną środowiska naturalnego i bezpieczeństwa żeglugi, co potwierdza notacja klasy Clean Design.
Realizacja tego kontraktu była bardzo ważna nie tylko dla Remontowej Shipbuilding, ale również dla całej branży okrętowej w Polsce. Jest to, bowiem jeden z najbardziej zaawansowanych technicznie statków, jaki dotąd zbudowany został w polskiej stoczni. Jednostka ta w całości powstała w Gdańsku. Począwszy od opracowania projektu roboczego, przez budowę kadłuba o nowatorskim kształcie, aż po wyposażenie w najnowocześniejsze systemy nawigacyjne w tym rozbudowany system dynamicznego pozycjonowania DP2, napęd diesel-electric oraz system układania podmorskich łączy kablowych.

Źródło: gospodarkamorska.pl

W USA ropa tanieje, benzyna tez w dół, a Irma i Lidia coraz bliżej.

Ceny ropy na giełdzie paliw w Nowym Jorku spadają. Tanieje też benzyna, która zdrożała aż o 25 proc. "Pomógł" jej w tym huragan Harvey. Teraz zbliża się Irma i Lidia - podają maklerzy.
Baryłka ropy West Texas Intermediate w dostawach na październik na giełdzie paliw NYMEX w Nowym Jorku jest wyceniana po 46,92 USD, po zniżce o 31 centów.
Benzyna w dostawach na październik tanieje o 0,5 proc. do 1,7716 USD za galon, po zwyżce w czwartek o 8,7 proc.
Brent w dostawach na listopad na giełdzie paliw ICE Futures Europe w Londynie zniżkuje o 13 centów do 52,73 USD za baryłkę.

Z powodu działań niszczycielskiej burzy tropikalnej Harvey, wcześniej huraganu, ropa w USA zaliczyła sierpień jako najgorszy miesiąc dla notowań surowca od marca, a benzyna - najlepszy od roku.
Harvey wymusił zamknięcie 11 portów na wybrzeżu Teksasu. Na wodach znalazło się 28 tankowców wypełnionych ponad 18 mln baryłek ropy.
W USA wydajność przerobowa rafinerii spadła o 25 procent, czyli ok. 4,4 mln baryłek ropy dziennie.
Amerykański rząd planuje dostawę 1 miliona baryłek ropy do ze strategicznych rezerw USA do rafinerii Phillips 66 w Lake Charles, w Luizjanie. To pierwsze takie działanie od 5 lat.
W tym tygodniu ropa w USA na NYMEX w Nowym Jorku staniała o 2 proc., a w sierpniu straciła prawie 6 proc. Za to benzyna zyskała w ub. miesiącu 25 proc., a w czwartek cena paliwa wzrosła powyżej 2 dolarów za galon.
Tymczasem na sile przybrała burza tropikalna Irma, 720 mil (1.160 km) na zachód od wysp Zielonego Przylądka, i w czwartek przekształciła się w huragan.
Od Pacyfiku w stronę Kalifornii kieruje się burza Lidia.
Słabnie burza tropikalna Harvey, która w ubiegły piątek była jeszcze huraganem. Żywioł wywołał tragiczne w skutkach powodzie w Teksasie i śmierć co najmniej 25 osób. Sparaliżowane zostało największe miasto tego stanu, Houston.
Oczekuje się, że z Luizjany Harvey skieruje się do stanów Arkansas, Tennessee i Missouri, gdzie także mogą wystąpić powodzie.

Źródło: PAP

MSR Gryfia montuje system uzdatniania wód balastowych.

Morska Stocznia Remontowa Gryfia zajmuje się realizacją zleceń związanych z montażem systemów do oczyszczania wód balastowych. Pierwsze zlecenia stocznia otrzymała od jednego ze swoich stałych klientów – firmy KESS.
Od 8 września zaczną obowiązywać nowe przepisy IMO (Międzynarodowej Organizacji Morskiej) wynikające z konwencji o kontroli i postępowaniu z wodami balastowymi. Oznacza to, że wszystkie statki morskie zobowiązane będą do utylizowania wód balastowych przy użyciu specjalnych systemów. Armatorzy decydują się więc na montaż sprzętu na swoich statkach, aby spełniać wymogi konwencji niezwłocznie po jej wejściu w życie.
Właściciel floty samochodowców – KESS – powierzył instalację systemów do oczyszczania wód balastowych Morskiej Stoczni Remontowej Gryfia.
Pierwszy ze statków – Main Highway – przeszedł montaż w stoczni w lipcu. Obecnie w doku nr 1 system do oczyszczania wód balastowych instalowany jest na jednostce Neckar Highway (planowane odejście ze stoczni 31.08). Oba statki mają prawie 100 m długości i 19,6 m szerokości. Dzięki niewielkiemu zanurzeniu są przystosowane do korzystania z mniejszych portów.
KESS należy do stałych klientów MSR Gryfii. W stoczni w Szczecinie często można zobaczyć charakterystyczne czerwono-białe samochodowce. MSR Gryfia wykonuje na nich remonty klasowe i pośrednie. W tym roku stocznia realizuje remonty dokowe na statkach Elbe Highway i Thames Highway. Remonty na jednostkach obejmowały demontaż układu napędowego, kompleksowy przegląd i naprawę sterów strumieniowych oraz silników głównych i pomocniczych, a także prace konserwacyjne, elektryczne, rurarskie, mechaniczne i ślusarskie.
Bardzo ciekawe zlecenie dla KESS MSR Gryfia miała okazję realizować dwa lata temu – na serii czterech statków stocznia zainstalowała skrubery do odsiarczania spalin. Projekt ten był związany z wprowadzeniem dyrektywy siarkowej w rejonie Morza Bałtyckiego i Północnego.

Źródło:www.MorzaiOceany.pl

Katastrofa na Morzu Czarnym. Okręt przełamał się na pół.

Pływający pod mongolską banderą, 114-metrowy okręt zepsuł się w spektakularny sposób - przełamał się na dwie połowy. Na szczęście udało się uratować całą załogę.
114-metrowy okręt towarowy Leonardo pływał pod mongolską banderą. Miał zostać przetransportowany do jednego z portów w Istanbule w celu naprawy. W pewnym momencie zaczął giąć się, a później przełamał się na pół - podaje portal euronews.com
Statek był zakotwiczony na Morzu Czarnym nieopodal Istambułu, w miejscowości Kilyos.
Jedna z połów statku została odholowana przez łodzie na wybrzeże, natomiast druga zatonęła i pozostaje w morzu - informuje euronews.com
Na skutek zdarzenia nikt poważnie nie ucierpiał, cała załoga składająca się z 11 marynarzy została bezpiecznie ewakuowana.

Źródło:Onet.pl

Rybacy: propozycje ograniczenia połowów dorsza potwierdzają jego słabą kondycję.

Propozycje KE ograniczenia połowów wschodniego stada dorsza na Bałtyku to sygnał, że nadal nie jest z nim dobrze - powiedział PAP prezes Stowarzyszenia Armatorów Rybołówstwa Morskiego w Kołobrzegu Ryszard Klimczak. Jego zdaniem, problem będzie miała większość polskiej floty rybackiej, nastawiona na połowy dorsza.
KE zaproponowała, by w 2018 r. rybacy mogli wyłowić ze wschodniego stada dorsza 22 275 ton tych ryb, czyli o 28 proc. mniej niż w poprzednim roku. To już kolejne cięcie kwoty połowowej dla tego gatunku w ostatnich latach. Dorsz zarówno ze wschodniego, jak i zachodniego stada nie jest w dobrym stanie.
"Redukcja to sygnał, że z dorszem nie jest jeszcze tak dobrze, jak należałoby oczekiwać" – powiedział Klimczak. "Jest to już ósmy rok, w którym występuje redukcja połowowa dla rybaków całego basenu Morza Bałtyckiego. Pomimo że w tym czasie wprowadzono różnego rodzaju zasady ochronne stad dorsza, efektów tej działalności jeszcze nie widać. Naukowcy twierdzą, że małego dorsza jest bardzo dużo, ale jego masa mięsna nie przyrasta tak szybko" – dodał, tłumacząc decyzję Komisji.
Według Klimczaka, kondycja dorsza nieco się jednak poprawia. "Nie jest on tak mocno wychudzony jak to było w latach poprzednich. Tkanka mięsna jest wyraźnie lepsza niż miało to miejsce 2-3 lata temu. W strefie przybrzeżnej już coraz częściej się pokazuje, a przez kilka lat go tam nie było. Nie są to ilości powalające oczywiście, ale delikatną poprawę widać" – dodał.
Większość polskiej floty rybackiej, czyli jednostki małe, dotychczas była nastawiona na połowy dorsza – powiedział Klimczak. Według niego, po wprowadzeniu propozycji Komisji pojawi się problem, co z tą flotą typowo dorszową zrobić.
Klimczak zwrócił także uwagę, że Polska jako jedyny kraj wprowadziła na Bałtyku w br. okres ochronny na dorsza. Jak dodał, zdecydowano się na to, by dać rybakom wsparcie finansowe za czasowe zawieszenie działalności połowowej.
Kolejna już redukcja bardzo mocno uderzy w polskich rybaków – uważa Klimczak. Jak powiedział, po ostatecznej decyzji KE ws. ograniczeń połowów trzeba będzie dokonać rozsądnego podziału narodowych kwot połowowych.
Zmniejszenie połowów dorszy rybacy mają zrekompensować sobie większym połowem śledzi. KE zaproponowała, żeby kwota dla centralnego stada została zwiększona o 25 proc. do 238 229 ton.
"Trzeba przemyśleć, w jaki sposób podzielić tego śledzia, aby dać możliwości połowowe tego gatunku małym jednostkom, które dotychczas prowadziły połowy dorsza. W tym roku małe jednostki otrzymały limity śledzia, by próbować zabezpieczyć minimum opłacalności połowowej, ale nie wszystkie przystosowane są do możliwości połowowych ryb pelagicznych (ryby, których tryb życia niezwiązany jest ze stałym podłożem; w Bałtyku to śledź i

szprot-PAP). Do tej pory one cały czas łowiły ryby denne, szczególnie dorsza i częściowo ryby płaskie" - powiedział.
Zdaniem Klimczaka, należy wesprzeć finansowo modernizację jednostek i dostosować je do połowów ryb pelagicznych, bo takie możliwości techniczne jego zdaniem istnieją.
Kolejnym problem w opinii Klimczaka to obowiązujące od niedawna przepisy, które zniosły możliwość przekazywania indywidualnych kwot połowowych pomiędzy armatorami statków rybackich.
"Dotychczas mali rybacy otrzymane limity śledzia wymieniali z większymi jednostkami za dorsza. Teraz duże jednostki indywidualnego limitu dorsza nie mają. Według prawa, nie istnieje możliwość wymiany kwot połowowych. Trzeba będzie zweryfikować i poprawić rozporządzenie ministra w zakresie wymiany kwot połowowych, ponieważ w tym rozporządzeniu nie ma możliwości wymiany kwot pomiędzy większymi i mniejszymi armatorami" – powiedział.
Ostateczne decyzje w sprawie kwot podejmą ministrowie państw unijnych odpowiedzialni za rybołówstwo. Debata w tej sprawie przewidziana jest na jesień.
W opinii Klimczaka, ciągłe redukcje i brak perspektyw na szybką poprawę kondycji dorsza w Bałtyku powinny spowodować przeznaczenie dodatkowych środków unijnych na wsparcie małego rybołówstwa bałtyckiego w zakresie czasowego zawieszenia działalności połowowej.

Źródło: PAP

MŚ chce zachęcić prywatny kapitał do budowy małej energetyki wodnej.

Resort środowiska wraz z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska chcą uruchomić program budowy małych zbiorników oraz stopni wodnych na rzekach. Ministerstwo liczy, że w przedsięwzięcie włączy się też kapitał prywatny, który mógłby czerpać zyski z małej energetyki wodnej.
Wiceminister środowiska Mariusz Gajda tłumaczył w rozmowie z PAP, że w najbliższych latach rząd chce na poważnie zainwestować w bezpieczeństwo przeciwpowodziowe. Inwestycje mają też pozwolić na magazynowanie większej ilości wody, tak by mogła być ona wykorzystywana w okresach suszy.
"Oprócz większych zbiorników retencyjnych, chcemy przede wszystkim zainwestować w małą retencję. Mimo że mała retencja nie jest tak spektakularna jak duże inwestycje, np. Świnna Poręba, to potrafi być bardzo skuteczna i jest też korzystniejsza z ekonomicznego i środowiskowego punktu widzenia. Sieć rozproszonych małych zbiorników potrafi utrzymać całe zlewnie rzek w dobrym reżimie hydrologicznym. Zabezpieczają też one przed obniżaniem się wód gruntowych, co jest kluczowe dla rolnictwa" - powiedział.
Wiceminister wskazał, że krajowa infrastruktura hydrotechniczna pozwala na magazynowanie od 6 do 7 proc. wód opadowych. Tymczasem powinno to być przynajmniej 15 proc. - podkreślił.
Gajda zwrócił też uwagę, że przed II wojną światową na terenie Polski było ok. 10 tys. małych zbiorników retencyjnych, a obecnie - zaledwie tysiąc.
Wiceminister poinformował, że nad programem rozwoju małej retencji pracuje - oprócz MŚ - także Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Budżet przedsięwzięcia mógłby wynieść nawet kilka miliardów złotych.
Oprócz zaangażowania pieniędzy publicznych, resort chce do inwestycji zachęcić także firmy prywatne. Gajda przekonywał, że jest wiele nawet małych prywatnych przedsiębiorstw, które inwestując w budowę małych zbiorników bądź progów na rzekach, chciałyby je wykorzystywać do produkcji energii. Jego zdaniem, aby było to możliwe, trzeba jednak uprościć procedury administracyjne.
Poza małymi zbiornikami retencyjnymi, priorytetem resortu jest budowa średnich oraz polderów, gdzie rzeka w czasie powodzi może swobodnie wylać. Do końca 2019 czy wiosny 2020 ma być też gotowy zbiornik Racibórz Dolny, kluczowy dla bezpieczeństwa przeciwpowodziowego Dolnego śląska.
Nowe zbiorniki i poldery mają powstawać m.in. na górnej Wiśle w woj. małopolskim oraz na Podkarpaciu. Tam - jak podkreślił wiceminister - do tej pory stawiano głównie na budowę wałów przeciwpowodziowych, co skutkowało

podniesieniem poziomu rzek w ich niższym biegu. Kompleksowa analiza przeciwpowodziowa dorzecza całej górnej Wisły ma powstać do jesieni br. Planowana jest m.in. budowa zbiorników Kąty-Myscowa czy Romanówka. Inwestycje planowane są również na Warcie (zbiornik Wielowieś Klasztorna koło Kalisza), by lepiej przed powodzią zabezpieczyć Poznań.
Wiceminister ocenił, że do 2020 r. na inwestycje przeciwpowodziowe realnie uda się wydać ok. 4 mld zł.

Źródło: PAP

Cisi zabójcy.

Historia okrętów podwodnych zaczęła się w 1877 r., kiedy to pierwszą tego typu jednostkę z prawdziwego zdarzenia zbudował J.P. Holland z New Jersey. Dzięki niemu klasycznym napędem stał się w nich napęd dieslowsko-elektryczny. Pierwsze okręty większą część rejsu odbywały w wynurzeniu. Dopiero podczas ataku lub ucieczki schodziły pod powierzchnię wody. Możliwość dłuższego przebywania pod nią zapewniały im tzw. chrapy, czyli rura wysuwana nad powierzchnię do zasysania powietrza do silnika i odświeżania składu atmosfery.
Prawdziwa rewolucja nastąpiła wraz z wprowadzeniem do służby przez USA w 1954 r. okrętu podwodnego USS Nautilus z reaktorem atomowym na pokładzie. Tym sposobem wyeliminowano całkowicie konieczność okresowego wynurzania się lub wysuwania chrap. Nowy napęd umożliwił osiąganie prędkości podwodnej rzędu 35–40 węzłów, a zasięg pływania zależał już tylko od kondycji psychicznej załogi oraz zapasów żywności. Współczesne okręty podwodne z napędem atomowym zazwyczaj zabierają żywność na kilkudziesięciodniowe rejsy. W 1960 r. USS Triton odbył w położeniu podwodnym 60-dniowy rejs dookoła świata trasą przebytą w XVI w. przez Magellana, a wynurzenie nastąpiło dopiero po 83 dniach.
O popularności napędu atomowego świadczy fakt, że Francja, USA i Wielka Brytania całkowicie zrezygnowały z napędu klasycznego. Większość jednostek wykorzystuje teraz reaktory ciśnieniowo-wodne, które są najmniej kłopotliwe w eksploatacji, ale część rosyjskich okrętów ma siłownie atomowe chłodzone płynnym sodem. Budowa i utrzymanie takich okrętów są bardzo kosztowne, więc tylko kilka państw może sobie pozwolić na ich posiadanie.
Alternatywny wobec napędu nuklearnego jest napęd niezależny od powietrza atmosferycznego: system MESMA, ogniwa paliwowe (PEM) i silnik Stirlinga. Te rozwiązania, wybierane przez państwa mniej zamożne, pozwalają na przebywanie pod wodą przez ponad 2 tyg., przy czym wszystkie bazują na zmagazynowanym na pokładzie ciekłym tlenie o temperaturze –180°C. Układ MESMA został skonstruowany przez francuskie konsorcjum DCNS. Spaleniu ulega tu mieszanka gazowa tlenu i etanolu. Napęd ten charakteryzuje się bardzo dużym podobieństwem do siłowni atomowej, ale gwarantuje tylko 20% jej sprawności, co nie jest zbyt imponującym rozwiązaniem. W ogniwach paliwowych opracowanych przez niemieckie firmy HDW i Siemens jako paliwo wykorzystuje się czysty wodór. W wyniku reakcji elektrochemicznej między tlenem a wodorem powstają woda oraz energia elektryczna i cieplna. Ze względu na brak części ruchomych system jest całkowicie bezgłośny.
Jego sprawność ocenia się na ok. 30%. Z kolei na opatentowane prawie 200 lat temu rozwiązanie szkockiego pastora Roberta Stirlinga postawili Szwedzi. System ten wykorzystuje do pracy olej napędowy i tlen, a także hel jako gaz roboczy. Energia cieplna ze spalania oleju napędowego ogrzewa hel, który porusza tłoki silnika, a ich ruch zamieniany jest na energię elektryczną. Sprawność systemu wynosi 40%.

Oczy i uszy

W celu obserwacji najbliższego otoczenia nad powierzchnią wody okręty podwodne wyposaża się w peryskopy. Od prostych konstrukcji urządzenia te ewoluowały do skomplikowanych systemów elektrooptycznych. Prócz soczewek i pryzmatu peryskopy mogą być wyposażone w sztuczny horyzont, czujniki ostrzegające o namierzaniu przez radar, wzmacniacz obrazu, kamerę z monitorem i aparat fotograficzny z powiększeniem obrazu, działające nocą i w złych warunkach atmosferycznych, a w namiarze na cel i pomiarze odległości pomaga układ mikroprocesora z wiązką laserową.

Nowoczesne okręty podwodne prócz różnorakich anten dysponują też niedużymi radarami do przeszukiwania powierzchni wody i przestrzeni powietrznej. Nie mają okien, ale pod wodą nie są ślepe. Umieszczony na dziobie sonar wysyła impulsy akustyczne o częstotliwościach 5–20 kHz. Dzięki odbiornikowi odbitych od celu dźwięków określa się kierunek ruchu wykrytego obiektu i precyzyjną odległość od niego. Niestety, namierzenie obcej jednostki impulsem dźwiękowym powoduje ujawnienie własnej pozycji.
O wiele ważniejszym urządzeniem jest hydrolokator pasywny, który wychwytuje wszelkie szumy innych jednostek przez bardzo czułe hydrofony. Okręty podwodne dysponują też ich wersjami holowanymi, które zapewniają nasłuch sektorów rufowych, np. amerykański BQQ-25 wykorzystuje 800-metrowy kabel o średnicy 9,5 mm z kilkuset hydrofonami. Oprogramowanie komputerowe na podstawie charakterystyki wyłapywanych dźwięków potrafi ustalić rodzaj obiektu: czy będzie to okręt nawodny, podwodny, statek handlowy, czy waleń.
Podmorskie nawigowanie odbywa się z wykorzystaniem nawigacyjnych map oceanicznych. Okręt odbiera sygnały z satelitów GPS za pomocą anteny, gdy jest odpowiednio blisko powierzchni. Ponadto cały czas pracuje inercyjny system nawigowania przeliczający czas, prędkość i kierunek ruchu jednostki.

Łączność

Ocean sprawia wiele problemów z łącznością, osłabiając przenikanie fal radiowych. Im wyższa częstotliwość, tym większe straty sygnału, dlatego najlepszym zakresem łączności radiowej z zanurzonym okrętem podwodnym jest bardzo niska (3–30 kHz) lub ekstremalnie niska częstotliwość ELF (300 Hz–3 kHz). Niestety charakteryzują się one małą pojemnością przekazywanej informacji, a okręt, holując kilkusetmetrowej długości przewód antenowy, powinien znajdować się kilkanaście metrów pod powierzchnią, co naraża go na szybkie wykrycie. W USA używa się też lotniczego systemu TACAMO, wykorzystującego fale ELF. Krążące nad oceanami samoloty ciągną za sobą przewodowe anteny o długości 4–10 km. Do przekazywania rozkazów używane są też specjalne boje zrzucane z samolotów. Wysyłają one trzykrotnie w głąb oceanu nagraną wiadomość, po czym ulegają samolikwidacji.
Przekazywanie depeszy z zanurzonego okrętu odbywa się na dwa sposoby: poprzez boje łącznościowe lub anteny satelitarne. Boja z nagranym przekazem jest wypuszczana z zanurzonego okrętu i po pewnym czasie, potrzebnym, by jednostka mogła się oddalić bez zdradzenia miejsca swojego pobytu, transmituje przekaz. Łączność satelitarna odbywa się na falach krótkich i ultrakrótkich. Przekazywane informacje mają skondensowaną formę, co skraca transmisję i utrudnia pracę operatorom nasłuchu.

W razie awarii

Załoga, jeśli jednostka jest w stanie się wynurzyć, wydostaje się przez włazy i na pokładzie czeka na podejście innej jednostki pływającej. Może wykorzystać też tratwy ratunkowe wrzucone uprzednio do wody. Do opuszczenia okrętu pod wodą jednostki dysponują specjalnymi śluzami. W takim przypadku marynarz wkłada kombinezon ratunkowy z kapturem zapewniającym bańkę powietrza do oddychania. Gdy wejdzie do śluzy, jej dolny właz zostaje zamknięty, a szyb napełnia się wodą, której ciśnienie wyrównuje się z ciśnieniem morza. Zewnętrzny właz zostaje otwarty i marynarz wypływa na zewnątrz. Część okrętów dysponuje też kapsułami ratowniczymi zdolnymi pomieścić nawet 40 osób. Po zajęciu miejsc przez rozbitków kapsuła jest odłączana od macierzystej jednostki i zmierza ku powierzchni dzięki pływakom. W jej wnętrzu znajdują się kilkudniowy zapas żywności i wody oraz radiostacja.
Przy ponaddwustumetrowym zanurzeniu trzeba już użyć specjalistycznych pojazdów ratowniczych, które w zasadzie są miniaturowymi okrętami podwodnymi, mogącymi zejść na głębokość ponad 1500 m. Pojazdy te mają szyb przejściowy, którym łączą się z szybem awaryjnym uszkodzonego okrętu i po otwarciu włazu przejmują rozbitków.

Źródło: WiedzaiŻycie.pl

Poniedziałek w TV: Ważny mecz Polaków.

Kilka najbliższych dni upłynie nam pod znakiem walki o punkty w ramach eliminacji mistrzostwa świata. Wyścig po bilety na mundial w Rosji wchodzi już na ostatnią prostą, dlatego kibice mogą spodziewać się niezwykle

zaciętych meczów. Serwis "PiłkaNożna.pl" przygotowała z tej okazji specjalną rozpiskę, z którą zaplanowanie swojego czasu przed telewizorem będzie dziecinnie łatwe.
Łącznie, będziemy mogli zobaczyć na żywo aż 27 różnych meczów. Zapraszamy do zapoznania się z rozpiską.

Poniedziałek, 4 września:

> **18:00** Armenia - Dania (Polsat Sport Extra)
> **18:00** Azerbejdżan - San Marino (Polsat Sport News)
> **20:45** Polska - Kazachstan (Polsat, Polsat Sport)
> **20:45** Anglia - Słowacja (Polsat Sport Extra)
> **20:45** Czarnogóra - Rumunia (Polsat Sport News)

***

Wtorek, 5 września:

> **20:45** Irlandia - Serbia (Polsat Sport)
> **20:45** Włochy - Izrael (Polsat Sport Extra)
> **20:45** Islandia - Ukraina (Polsat Sport News)
> **22:00** Boliwia - Chile (Eleven)
> **22:30** Kolumbia - Brazylia (Eleven Sports)

***

Środa, 6 września:

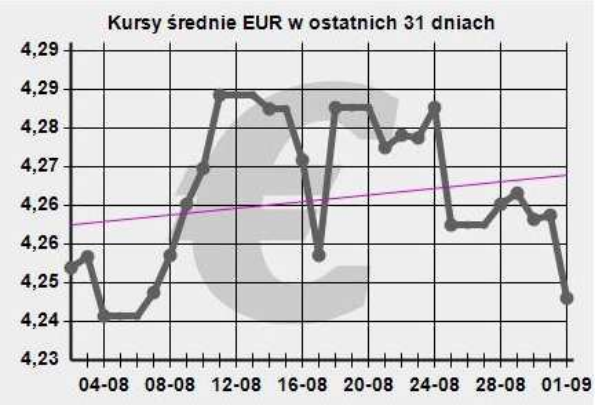
> **01:30** Argentyna - Wenezuela (Eleven Sports)
> **02:00** Paragwaj - Urugwaj (Eleven)

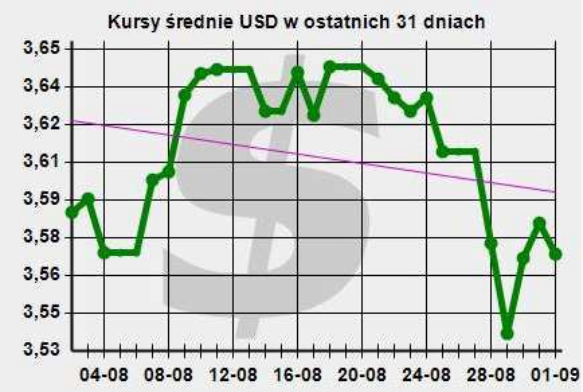
Źródło: PilkaNozna.

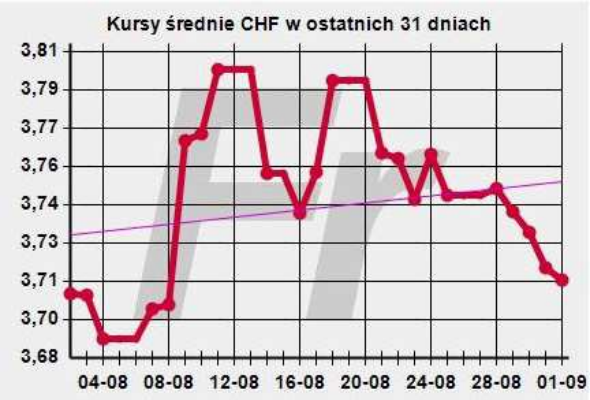
Wydarzyło się 04 września - kalendarium

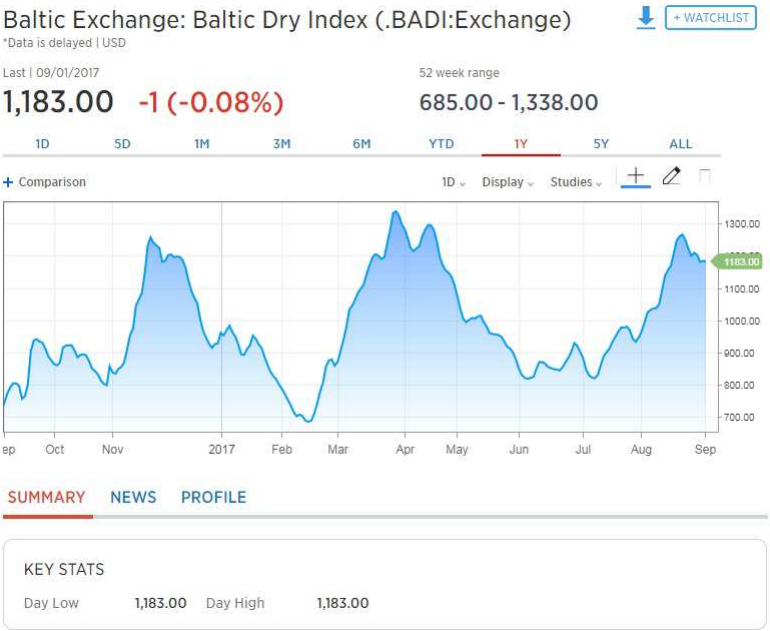
04 września jest 247 dniem w kalendarzu gregoriańskim. Do końca roku pozostają 118 dni. Wydarzyło się sporo rzeczy na przełomie lat, między innymi:
1665 r. – Rokosz Lubomirskiego: klęska wojsk królewskich w bitwie pod Częstochową.
1895 r. – W Warszawie otwarto Średnią Szkołę Mechaniczno-Techniczną.
1949 r. – Włoch Francesco Locatelli wygrał 8. Tour de Pologne.
1963 r. – Reprezentacja Polski w piłce nożnej pokonała w Szczecinie Norwegię 9:0, co przez następne 45 lat było jej najlepszym wynikiem w historii. W meczu tym swego pierwszego gola dla reprezentacji strzelił 16-letni Włodzimierz Lubański.
1999 r. – Oddano do użytku Radiowe Centrum Nadawcze w Solcu Kujawskim.

Kursy walut (kursy średnie NBP)









Rozrywka

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

(c) 2017 OnlineSudoku.pl

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

(c) 2017 OnlineSudoku.pl

Pukanie do drzwi. Otwiera pani domu, za rogiem żebrak.
- A czego wam trzeba, dobry człowieku?!
- Kawałek chleba, szanowna pani, gdyby się znalazł, byłbym nad wyraz zobowiązany...
- Ach, dobry człowieku, macie szczęście! Mieliśmy dzisiaj mała uroczystość i sporo tortu zostało!
- Ależ! Szanowna pani zbyt łaskawa! Tylko chleba kawałek!
- Ach dobry człowieku! To żaden kłopot!
Pani domu przynosi spory kawał tortu i z dumą wręcza go żebrakowi. Chcąc nie chcąc, przyjmuje i pod nosem szepcze:
- Cholera! Jak mam denaturat przez to dziadostwo przesączyć?