

Napęd pomocniczy

Autor: Zdzisław Prusisz Artykuł pochodzi z Port21.pl - Magazyn Wodniaków
<http://www.port21.pl> redakcja@port21.pl 20.12.2004r.

W magazynie Port21.pl przeczytałem kilka bardzo sensownych artykułów na temat napędu jachtów silnikami spalinowymi. Zachęciło to mnie do opisanie rozwiązania, które wymyślił i zastosował z dobrym skutkiem na swoim jachcie Tango 730 jeden z pabianickich żeglarzy, kolega Piotr Jacoń.

Uważam, że rozwiązanie to zasługuje na rozpropagowanie, chociaż mój jacht (Mak 606) okazał się za mały, by zastosować opisanie poniżej rozwiązanie.



Otwór w poszyciu zakrywa ostroga z blachy nierdzewnej

Oto cechy układu:

1. Śruba napędowa wraz z wałem chowa się do skrzynki (podobnej do skrzynki mieczowej), która w przekroju poziomym ma kształt litery „T”. Po schowaniu śruby otwór w poszyciu kadłuba jachtu zakrywa ostroga z grubej blachy nierdzewnej. Po wyłączeniu napędu i schowaniu śruby woda opływa kadłub bez dodatkowych oporów. Przy opuszczonej śrubie metalowa ostroga osłania śrubę przed uniemożliwiając bezpośredni jej kontaktem dnem oraz innymi przeszkodami. Uderzenie w ostrogę chowa śrubę w kadłubie bez zgubnych skutków. Rozwiązanie to jest zdecydowanie lepsze od śruby stałej, jak również od śruby składanej czy nastawnej. Tylko chowana śruba pozwala podchodzić rufą do brzegu na płytkiej wodzie.

2. Stacjonarny silnik Diesla z tzw. „odzysku”, służył przy jakimś agregacie wentylacyjnym, czy generatorze. Wyprodukowany został w Japonii. Tabliczka znamionowa jest w języku francuskim, a kupiono go w Niemczech albo Belgii.

pojemność ~ 550 cm

moc 11 kW

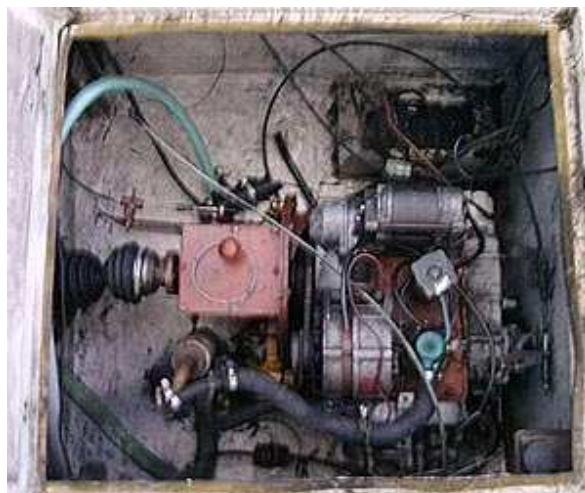
obroty max. ~ 2500/min

dwa cylindry w pozycji poziomej

zużycie paliwa ~ 0,4 – 0,6 l/godz

chłodzenie wodą

wysokość silnika z osprzętem poniżej 50 cm.



Stacjonarny silnik Diesla z tzw. „odzysku”

Na jachcie żaglowym eksploatowanym na śródlądziu silnik pracuje w sezonie nie więcej niż kilkadziesiąt godzin. Wyeksploatowany silnik Diesla po niewielkich zabiegach regeneracyjnych może przepracować dalsze kilkaset godzin - szczególnie przy niewielkich obciążeniach.

Nowy mały Diesel kosztuje kilkanaście tysięcy złotych. Kogo stać na taką rozrzutność? Po ilu sezonach, na ilu jachtach ten silnik się zamortyzuje i zostanie wyeksploatowany?

3. Niemal wszystkie elementy tego napędu pochodzą z kasowanych samochodów lub niedrogich łatwo dostępnych części zamiennych i półproduktów. Mam na myśli śrubę napędową, rozrusznik, alternator, pompę wodną, skrzynię biegów, przeguby, wał pośredni i wał śruby z obudową i uszczelkami. Dotyczy to również wydechu, schładzania spalin, zbiornika paliwa itd.

4. Skrzynia biegów, a właściwie skrzyneczka, zasługuje na dokładniejszy opis. Przy wymiarach 10x10x12 cm daje bieg do przodu, bieg jałowy oraz bieg wsteczny, a także redukuje obroty silnika o kilkanaście procent oraz obniża wał napędzający o około 5-6 cm. Pozwala to uniknąć nadmiernego odchylecia silnika od poziomu. Powstała ona z dwóch kół zębatach oraz wodzika i dwóch wałków z „Malucha”, uzupełnionych kawałkiem łańcucha rozrządu i dwiema zębatkami od Łady. Koła zazębione odwracają obroty, a połączone łańcuchem zębatki nie. Proste, prawda?

Oczywiście do połączenia tego wszystkiego w niezawodną całość niezbędna jest tokarka, spawarka, parę innych narzędzi i tzw. „złota rączka”.

Koszty materiałowe (wraz z silnikiem) nie powinny przekroczyć 2 tys. zł. A wykonawstwo? Najlepiej jest być żeglarzem-mechanikiem, właścicielem dobrze wyposażonego warsztatu. Zapomniałem dodać, że waży to wszystko bez paliwa około 100 kg i zajmuje pod kokpitem komorę o wymiarach około 70x70cm. Dostęp przez luk w podłodze kokpitu. Skrzynka na śrubę i wał - wysoka na 30 cm i długa na 50 cm - zajmuje nieco miejsca w achterpiku.

Brzmi to wszystko jak reklama mało chodliwego towaru, ale ja nic nie chcę sprzedać. Nawet nie jestem pewien, czy autor tego rozwiązania nie będzie miał mi za złe mojej pisaniny. Liczę na to, że nie, bo to człowiek życzliwy dla innych i wyrozumiały dla żeglarzy, hobbystów i innych „nawiedzonych”.