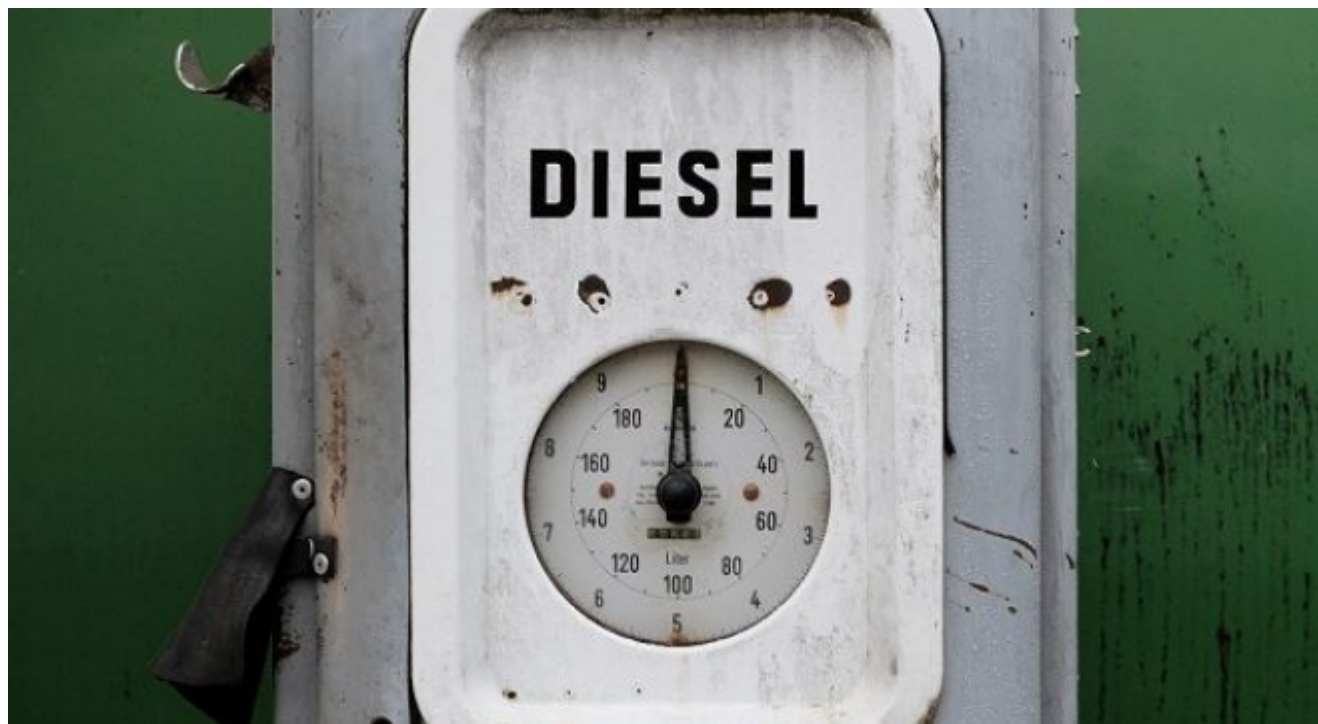


Harwestery na gaz?

Dodano: 22.03.2022

Branża leśna, podobnie jak wszystkie gdzie wykorzystuje się maszyny, poszukuje alternatywnych źródeł energii



Poza prądem testuje się szereg innych możliwości zasilania maszyn. Jedną z nich jest gaz LPG, przy pomocy którego udało się już na przykład napędzić wiele modeli wózków widłowych, a nawet tandemowy walec drogowy Bomag BW 120 AD-5. Paliwo to jest w ogólnym rozrachunku lepsze od oleju napędowego, ponieważ ma wysoką wartość energetyczną w przeliczeniu na masę, a ponadto jego spalanie jest czystsze (na przykładzie wspomnianego walca: 15 proc. mniej pyłów i dwutlenku węgla, 95 proc. mniej tlenków azotu). Niestety, LPG trudno jest przechowywać w równie łatwy sposób, co tradycyjne paliwo, ponieważ zajmuje znacznie więcej miejsca. Mimo, że gęstość energii LPG jest wyższa niż oleju napędowego, to w przeliczeniu na jednostkę objętości, niestety, przegrywa konkurencję. Dla maszyny paliwo gazowe oznacza więc krótsze cykle tankowania, czyli na domiar złego – gorszą wydajność w przeliczeniu na dzień pracy.

Kolejną z alternatyw jest HVO, czyli hydrotworzony olej roślinny z wodorem zamiast metanolu jako katalizator. Z takiego paliwa mogą korzystać silniki wysokoprężne, których producent przewidział to w projekcie. Na przykład Volvo Construction Equipment oficjalnie podaje, że HVO można stosować we wszystkich modelach maszyn ich marki.

Zdaniem naukowców biodiesel jest wydajnym i efektywnym paliwem. Można go łatwo pozyskiwać, szybko się rozkłada i emituje mniej szkodliwych zanieczyszczeń niż olej napędowy z ropy naftowej. Wciąż jednak, zarówno LPG jak HVO powodują emisję i zanieczyszczają – w przeciwieństwie do wodoru.

(...)

Czysty wodór to - "na papierze" - doskonałe paliwo. Pomijając wysoką wartość energetyczną, po spalaniu pozostaje jedynie woda. Dlatego też opracowaniem technologii silników spalinowych na wodór zajmuje się już między innymi JCB. I nie mówimy tu o ogniwach paliwowych wytwarzających prąd, a o faktycznym silniku, w którym wodór łącząc się z tlenem wytwarza energię popychając tłoki.

Powyższy fragment to część artykułu, który ukazał się w numerze 3/2022 Gazety Leśnej. Aby dowiedzieć się więcej na temat leworęcznych pilarzy oraz innych ciekawych tematów związanych z pracą w lesie [zapraszamy do prenumerowania!](#)

Komentarze (0)

Nie dodano jeszcze żadnego komentarza.