

One of the most objective experiments can be called the experience of Australian doctors. Scientists spent one of the longest campaigns (over 29 years) in order to confirm or refute these reports. In the course of studies in which the whole country took part (each case of oncology was recorded in the registry), it was found that the peak of diagnosis was in the 70-80s of the last century, long before the popularization of smartphones, and decades later, this statistics remained unchanged.

This does not mean that the use of gadgets in modern human life does not have any effect on health and appearance. Ophthalmologists say that when using a smartphone, people blink less often than necessary. This leads to dryness of the mucous membranes, and then inflammation of the eyes. In addition, smartphones are rarely held at eye level, which means that you need to tilt your head to check social networks or email. This leads to deformation of the oval of the face (women tremble) and tension in the cervical region.

However, these consequences are very easy to avoid. It is enough to use the technique rationally: check for updates, messages and letters only when necessary, and not at any opportunity.

Література:

1. <https://mentamore.com/socium/gadzhetny-v-zhizni-cheloveka.html>
2. <https://sites.google.com/site/gadzetyvnasejzizni/>
3. <https://glazastik.com>

УДК 811.112

ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE (АЛЬТЕРНАТИВНІ ВИДИ ПАЛИВА)

Телещак В. В. – здобувач вищої освіти групи М 1/1(м)

Науковий керівник – Пономаренко Н.Г., кандидат педагогічних наук, ст. викладач кафедри іноземних мов МНАУ

Сьогодні в світі енергетики все більш очевидним стає стиль, який відображає бачення провідних країн світу замінити традиційні енергетичні ресурси відповідними аналогами рослинного походження. Такі заходи допомагають уникнути залежності від традиційних видів палива та зменшити забруднення навколишнього середовища, насамперед за рахунок скорочення викидів парникових газів

Ключові слова: *біоетанол, біодизель, біогаз, водень, діметиловий ефір, стиснений та зріджений газ,*

Heute zeichnet sich in der Welt der Energie immer mehr ein Stil ab, der die Vision der führenden Länder der Welt widerspiegelt, traditionelle Energieressourcen durch geeignete Analoga pflanzlichen Ursprungs zu ersetzen. Solche Maßnahmen helfen, die Abhängigkeit von traditionellen Brennstoffen zu vermeiden und die Umweltbelastung zu verringern, vor allem durch die Verringerung der Treibhausgasemissionen.

Schlüsselwörter: Bioethanol, Biodiesel, Biogas, Wasserstoff, Dimethylether, komprimierte und verflüssigte Gase

Jede Kraftstoffart hat ihre Vor- und Nachteile gegenüber herkömmlichen Mineralölkraftstoffen

Ethanol wird je nach Land aus Mais (USA), Zuckerrohr (Brasilien), Weizen (EU und andere Länder) gewonnen. Die starke Zunahme der Fläche dieser und anderer Nutzpflanzen für die Ethanolproduktion bedroht das weltweite Ernährungsproblem, weil sie mit Lebensmitteln konkurriert. Moderne Experten gehen davon aus, dass Biokraftstoffe aus Mais (Ethanol) und Biodiesel aus Ölsaaten dazu führen, dass jährlich etwa 30 Millionen Menschen weltweit in Armut leben. Es ist sehr rentabel, Biokraftstoff herzustellen, es ist rentabler als der Anbau von Brot.

Gleichzeitig sollten wir nicht naiv sein – wir werden Öl niemals ersetzen. Der maximale Anteil von Biokraftstoffen in der Zukunft beträgt 25 ... 30 %, es sei denn, neue bahnbrechende technische Lösungen erscheinen.

Vorteile von Bioethanol, Methanol:

- 1) höhere Oktanzahl;
- 2) sauberere Abgase (30 % weniger schädliche Emissionen, da Ethanol Sauerstoff enthält, dh Emissionen verbrennt);
- 3) verbessert die Reinigungseigenschaften.

Nachteile:

1) Es ist vorteilhaft, es in Ländern mit warmem Klima zu verwenden, da es sich bei niedrigen Temperaturen unter Bildung von kristallinen Hydraten schichtet, die wie Schnee und Raureif aussehen.

2) höhere Kosten (Sie benötigen also eine staatliche Subvention, Vorteile für den Hersteller);

3) gibt weniger Energie während der Verbrennung ab und verringert somit die Motorleistung;

4) um die erforderliche Kapazität zu erreichen, ist zusätzlicher Kraftstoff erforderlich, und dies ist ein übermäßiger Verbrauch;

5) kann mit Dichtungen und anderen Gummi-Polymer-Produkten reagieren.

Daher wird es nicht in seiner reinen Form verwendet, sondern als Zusatz zu Benzin (bis zu 10-15%).

Andere wichtige alternative Brennstoffe sind: - Gas (Methan) aus Kohlevorkommen sowie Gas, das bei der unterirdischen Vergasung und der unterirdischen Verbrennung von Kohleflözen gewonnen wird;

- Gas aus der Verarbeitung fester Brennstoffe (Stein- und Braunkohle, Ölschiefer, Torf), Naturbitumen, Schweröl;

- Gas, das in Grundwasserleitern von Öl- und Gasbecken mit ungewöhnlich hohem Formationsdruck, in anderen unterirdischen gasgesättigten Gewässern sowie in gasgesättigten Lagerstätten und Sümpfen enthalten ist;

 - aus Erdgashydraten und Subhydratgas gewonnenes Gas;

 - Biogas, Generatorgas, andere aus biologischen Rohstoffen gewonnene gasförmige Brennstoffe, einschließlich biologischer Abfälle;

 - aus Industrieabfällen gewonnenes Gas (Gasemissionen, Industrieabwässer, Lüftungsemissionen, Abfälle aus Kohlekonzentratoren usw.);

 - komprimiertes und verflüssigtes Erdgas, verflüssigtes Erdölgas, Erdölbegleitgas, freies Methangas, wenn sie aus Gas-, Gaskondensat- und Ölfeldern von nicht industrieller Bedeutung und erschöpften Feldern gewonnen werden und nicht zu den traditionellen Brennstoffen gehören.

Komprimiertes Gas wird für Lastkraftwagen und Busse verwendet. Die Vorteile von Gas als Kraftstoff sind auch eine höhere Oktanzahl sowie umweltfreundlichere Abgase, dh ein Haufen giftiger Verbindungen ist viel geringer.

Die Ukraine hat größere Möglichkeiten, Fahrzeuge auf alternative Kraftstoffe (Alkohol und Gas) umzustellen, da sie über ein hohes Energiepotenzial (Rohstoffe) verfügt, um dieses Problem anzugehen. Dies sind verschiedene Arten pflanzlichen Ursprungs sowie 307 Öl- und Gasfelder.

Література:

1. Хачиян А.С. Применение различных топлив и энергетических установок в автомобилях будущего. Двигателестроение. 2017. №1 с. 28-31 с.

2. Руденко В.П. Природно-ресурсний потенціал України. К: Либідь, 2016. 150 с.

3. Гайнуллин Ф.Г. Исследование углеводородных газов в качестве моторного топлива. М.: УНИИТЭНЕФТЕХИМ, 1996. с. 41-43

4. Трегобчук В.І. Ресурсно-екологічна складова національної безпеки України. Економіка України. 2018. № 2. С.4-15