

A solution for the future? Nobody knows yet. Where on earth doesn't the wind blow? Everything on Earth is linked . All we have to do is stop drilling the Earth and start looking to the sky. In one hour, the sun gives the Earth the same amount of energy as that consumed by all humanity in one year. As long as the Earth exists, the sun's energy will be inexhaustible. We all have the power to change. And some countries have already done these.

In South Korea, the forests had been devastated by war. Thanks to a national reforestation program, they once more cover 65% of the country. More than 75% of paper is recycled.

Costa Rica has made a choice between military spending and land conservation. The country no longer has an army. It prefers to devote its resources to education, ecotourism and the protection of its primary forest.

And these examples make me think as a future specialist in the sphere of tourism how we can help to solve these problems. The way I see things is that the only way out is to develop ecological tourism. In the last years there are less and less people who can stay indifferent to such kinds of problems. More and more tourists would like to be involved in the process of protection of our environment and conservation of natural resources.

Ecological problems also require appropriate legislative support that should ban modern technologies that have negative impact on environment, and only allow those technologies that do not have, or have only minimum of negative impact on the environment. Passive observation is not sufficient, especially now when we have become witnesses of so many ecological disasters.

It is really time for one global action, and who knows maybe this is our only chance to save Earth. So what are we waiting for?

УДК 629.1:001.18:620.162+656.025

Студ. Шидловский М. В.

Науч. рук. преп. Козловская Н. А.

(кафедра международных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

HYPERLOOP – DIE FAHRZEUGEN DER ZUKUNFT

Der Hyperloop ist ein Konzept auf Basis des Transrapsids für ein Hochgeschwindigkeitstransportsystem, das durch Solarenergie elektrisch getriebene Transportkapseln mit Reisegeschwindigkeiten von bis zu etwa

1125 km/h auf Luftkissen durch eine stark evakuierte Röhre befördern soll, wie bei der Rohrpost.

Laut dem Konzept sollen auf Stahlbetonstützen zwei nebeneinander liegende Fahrrohre aus Stahl, in denen ein Teilvakuum herrscht, gebaut werden. Darin sollen Kapseln bewegt werden, in denen jeweils bis zu 28 Passagiere Platz finden oder die in einer größeren Variante auch Autos oder andere Lasten transportieren können.

Die vorwiegend aus Aluminium konstruierten Kapseln sollen ohne äußere Aufbauten 1,35 Meter breit und 1,1 Meter hoch sein, die Lastenkapseln 2,3 auf 1,9 Meter. Sie sollen ein Leergewicht von 3 und 3,5 Tonnen haben mit einer Zuladung von 12 beziehungsweise 22,5 Tonnen. Vorne angesaugte Luft wird komprimiert, gekühlt und teils für den 0,5 bis 1,3 Millimeter dicken Luftfilm verwendet, auf dem die Kapsel gleitet, und teils in einem Rohr unter der Kapsel hindurchgeführt und durch eine rückwärtige Düse ausgestoßen [1].

Die Fahrrohre sollen aus Stahl sein mit einer Wandstärke von 20 bis 25 Millimetern und einem Durchmesser von 2,23 oder 3,3 Metern. Der Innendruck soll bei etwa 100 Pascal gehalten werden, einem Tausendstel des Normaldrucks.

Stützpfeiler sollen in einem mittleren Abstand von etwa 30 Meter stehen und Dämpferelemente enthalten, mit denen das System auch Erdbeben aushalten können soll.

Die Fahrzeit von San Francisco nach Los Angeles von sechs Stunden auf 30 Minuten zu reduzieren, das ist das Ziel des umtriebigen Tesla-Gründers Elon Musk. "Hyperloop" hat er seine Zukunftsvision genannt: eine Hochgeschwindigkeitsröhre, die Menschen in Kapseln per Unterdruck auf bis zu 1220 Stundenkilometern beschleunigen soll. Die in der Konzeptstudie vorgeschlagene Strecke von der Region um Los Angeles in die Region um San Francisco beginnt in Sylmar, folgt dann in etwa der Interstate 5 nach Norden, und endet an einer Station in der Nähe von Hayward an der Ostseite der San Francisco Bay.

Im März 2016 gab die slowakische Regierung bekannt, eine Vereinbarung mit Hyperloop Transportation Technologies zur Prüfung verschiedener Streckenoptionen – unter anderem von Bratislava nach Wien – geschlossen zu haben [2].

Das russische Bahnunternehmen RŽD nahm im Mai 2016 Verhandlungen mit dem US-amerikanischen Unternehmen Hyperloop One auf, um Pläne für eine Frachtrasse zwischen der Hauptstadt Moskau und der Großstadt Sankt Petersburg zu entwerfen [3].

Laut eines Werbevideos soll auch Dubai an diesem Transportsystem interessiert sein. Man rechnet mit einer Fahrzeit von 12 Minuten zwischen dem Zentrum von Dubai und Abu Dhabi anstelle von zwei Stunden mit dem Auto.

Die Idee der "Rohrpost für Menschen" hatte Musk schon vor drei Jahren vorgestellt. Er selbst habe leider keine Zeit, sein Konzept umzusetzen, so der Unternehmer, schlaue Köpfe auf der ganzen Welt sollten sich bitte Gedanken machen. 2015 rief er dafür die "Hyperloop Pod Competition" aus.

Fast tausend Studenten aus aller Welt bewarben sich. Drei Teams hatten nun in Kalifornien die Gelegenheit, ihren Prototyp mit Dummys in eine Röhre zu schicken - und am schnellsten war eine Transportkapsel von Studenten der TU München. Die weiß-blaue Kapsel, die ein bisschen aussieht wie ein Rennrodel, erreichte auf der eine Meile langen Strecke eine Spitzengeschwindigkeit von 94 km/h. Für Musk ein gutes Zeichen: Er meint, es sei nun "absehbar", dass die Kapseln bald fünf bis zehn Mal so schnell durch die Röhre schießen. Es gibt bereits mehrere von SpaceX unabhängige Unternehmen, die Musks Idee aufgegriffen haben und kommerziell am "Hyperloop" arbeiten [4].

So hat die Firma Hyperloop Transportation Technologies angekündigt, eine solche Highspeed-Strecke zwischen dem tschechischen Brunn und der slowakischen Hauptstadt Bratislava bauen zu wollen. Die Distanz von 130 Kilometern könnte man dann in nur zehn Minuten überwinden. Ticketpreis für den 600 Kilometer langen Halbstundentrip im Hyperloop ist rund 20 Dollar an.

Doch Experten sehen noch viele ungelöste Probleme: Wie organisiert man Notzugänge, Brandschutz oder Klimatisierung in einer solchen Unterdruckröhre? Wie sicher ist das Konzept, wenn die Kapseln irgendwann im Zweiminutentakt fliegen? Woher kommt der viele Strom, den man dafür braucht? Und: Wie bringt man die Kapseln auf die zehnfache Geschwindigkeit?

Ob und wann aus den ersten Prototypen ein echtes Verkehrsmittel wird, weiß also noch niemand. Aber wir hoffen alle, dass in näherer Zukunft die Verbindung zu Weißrussland auch mit Hyper in 5-10 Minuten bewältigen kann.

LITERATUR

1. Artikel «HYPERLOOP» <http://ge.archello.com/en/project/hyper->

loop?utm_content=buffer726eb&utm_medium=social&utm_source=facebook.com&utm_campaign=buffer

2. Hyperloop: Slowakei lässt Bau einer Strecke prüfen. In: heise online. Abgerufen am 11. März 2016.

3. Russland plant Hyperloop-Strecke zwischen Moskau und Sankt Petersburg. In: Deutsche Wirtschafts Nachrichten. Abgerufen am 3. Juni 2016.

4. «Münchener Studenten bauen schnellste Kapsel». In: Spiegel Online. <http://www.spiegel.de/lebenundlernen/uni/elon-musk-studenten-der-tu-muenchen-gewinnen-hyperloop-projekt-a-1132338.html>.

УДК 129

Студ. Ястремский Т. И.

Науч. рук. ст. преп. Бурденкова В. С.

(кафедра романских языков ФМО БГУ)

EL PROBLEMA DEL PROGRESO SOCIAL Y LA DECADENCIA DE LOS VALORES MORALES DE LA SOCIEDAD

"La decadencia de Occidente" (en alemán El hundimiento des Abendlandes) es la obra filosófica de Oswald Shpengler, que fue publicada en 1918. Spengler se niega a aceptar la historia de forma lineal. "El mundo antiguo - la Edad Media - los tiempos modernos " es el esquema increíblemente absurdo y pobre. El da una alternativa a la historia lineal a la cual da el nombre de la morfología de la historia del mundo como una descripción de ciertas culturas.

La relación de la cultura y la civilización:

- Cultura es el contenido principal de la historia
- «Cada cultura pasa los niveles de la edad del individuo. Cada cultura tiene su niñez, su juventud, su edad adulta y la vejez "

- «Cada nueva cultura se despierta con una nueva visión del mundo"

- «Cada cultura tiene su propia civilización ".

Estudiaremos la lista de las culturas

1. La cultura egipcia

2. La cultura babilónica

3. La cultura china

4. La cultura india

5. La cultura mexicana

6. La cultura antigua - la cultura del cuerpo

7. La cultura árabe es la cultura de Oriente Medio, el comienzo de la cual Shpengler relaciona con el cristianismo primitivo