

При этом часть энергии будет тратиться на собственные нужды ОТС (примерно половина), поэтому каждая тонна избыточного груза, доставленная на планету из космоса, даст чистую энергетическую прибыль в размере $E_3 = 200 \text{ USD/т}$.

2. Заработная плата обслуживающего персонала

Хотя ОТС и экваториальная стартовая эстакада с системой SkyWay будут работать в автоматическом режиме, они потребуют обслуживающего персонала в количестве порядка 200 тыс. человек (или пять человек на 1 км длины). При средней заработной плате одного сотрудника, вместе с налогами равной 50 000 USD/год, годовые затраты по зарплате составят 10 000 000 000 USD.

3. Амортизационные отчисления

Амортизационные отчисления в проекте складываются из затрат на восстановление ОТС и экваториальной стартовой эстакады ОТС, совмещённой с трассами SkyWay:

$$C_{\text{аморт.}} = C_{\text{ОТС}} + C_{\text{SW}} = 7,5 \text{ USD/т} + 13,2 \text{ USD/т} = 20,7 \text{ USD/т}.$$

Обоснование этих затрат дано ниже.

• Амортизационные отчисления по ОТС

Капитальные затраты на создание (проектирование и строительство) ОТС можно оценить по аналогии с современными и перспективными электромобилями, в которых основная часть стоимости приходится на электрооборудование. ОТС по сложности оборудования и составу комплектующих примерно эквивалентно электромобилю (даже несколько проще) и будет стоить примерно столько же (в пересчёте на стоимость одной тонны конструкции) – не более 25 000 USD/т*. Поскольку масса снаряжённого ОТС (без полезной нагрузки) составит 30 млн тонн, то его стоимость будет равна: $30\,000\,000 \text{ т} \times 25\,000 \text{ USD/т} = 750\,000\,000\,000 \text{ USD}$.

ОТС рассчитано примерно на 10 тыс. запусков** в космос и обратных посадок на Землю. За это время оно перевезёт 100 млрд тонн грузов. В таком случае амортизационные отчисления на 1 тонну груза от капитальных вложений в ОТС составят:

$$C_{\text{ОТС}} = 750\,000\,000\,000 \text{ USD} / 100\,000\,000\,000 \text{ т} = 7,5 \text{ USD/т}.$$

* См. «Четыре лучших электромобиля китайского производства» по адресу: <http://www.chinamodern.ru/?p=18182>.

** Примерно столько же взлётов и посадок осуществляет за срок службы современный авиалайнер.

• Амортизационные отчисления по экваториальной стартовой эстакаде ОТС, совмещённой с трассами SkyWay

Протяжённость экваториального эстакадного комплекса ОТС составит 40 076 км, из них примерно 20 % придётся на сухопутные участки и 80 % – на морские.

Поскольку ОТС предназначено не просто для выхода в космос, но в первую очередь для выведения на орбиту полезной нагрузки – пассажиров и разнообразных грузов, то вдоль него на планете и в космосе должны быть выполнены транспортно-инфраструктурные комплексы со своей высокоскоростной транспортной логистикой*, а также промышленной, энергетической, информационной и жилой инфраструктурами.

Поэтому стартовая эстакада ОТС, размещённая по экватору, будет представлять из себя транспортно-инфраструктурный коммуникатор SkyWay**, включающий:

- 1) высокоскоростную трассу (на третьем уровне, скорость до 600 км/ч);
- 2) городскую трассу (на втором уровне, скорость до 200 км/ч);
- 3) гиперскоростную трассу в форвакуумном канале (под водой или под землёй, скорость до 1250 км/ч).

В эстакаду SkyWay также будут интегрированы линии электропередач (четвёртая составляющая коммуникатора) и линии связи (пятая составляющая); построены собственные электростанции, промышленные и жилые комплексы. Более того, вдоль эстакады будет возведён линейный пешеходный город кластерного типа, в котором станут жить и работать миллионы человек.

Стоимость транспортно-коммуникационной части экваториального SkyWay, созданного по принципу «5 в 1»***, можно оценить в размере 1320 млрд USD, исходя из того, что в среднем он будет стоить 25 млн USD/км на сухопутных территориях и 35 млн USD/км – на морских участках.

Как уже отмечалось ранее, ОТС рассчитано примерно на 10 тыс. запусков в космос и обратных посадок. За это время оно перевезёт 100 млрд тонн грузов. Тогда амортизационные отчисления на 1 тонну груза от капитальных вложений в транспортно-коммуникационную часть экваториального SkyWay составят:

$$C_{\text{SW}} = 1\,320\,000\,000\,000 \text{ USD} / 100\,000\,000\,000 \text{ т} = 13,2 \text{ USD/т}.$$

* В основном для перемещения пассажиров и грузов вдоль ОТС, в том числе на морских участках, которые занимают около 80 % длины эстакады.

** Более подробно о SkyWay – на сайте инженера Анатолия Юницкого по адресу: <http://www.yunitskiy.com/>.

*** Имеется в виду: 1) высокоскоростная трасса; 2) городская трасса; 3) гиперскоростная трасса; 4) линии электропередач; 5) линии связи.