

Таблица 1 – Стоимость создания ОТС и сопутствующих работ

Год	Затраты по годам, млрд USD			Итого, млрд USD
	НИОКР по экваториальной эстакаде «5 в 1», инфраструктуре, ОТС, иное	Создание стартовой экваториальной эстакады SkyWay «5 в 1» и наземной жилой и промышленной инфраструктуры (здания, сооружения, электростанции, ЛЭП, линии связи, иное)	Создание (сооружение) ОТС	
2018	0,1	–	–	0,1
2019	0,2	–	–	0,2
2020	0,3	–	–	0,3
2021	0,4	–	–	0,4
2022	1	–	–	1
2023	2	1	–	3
2024	3	2	–	5
2025	4	3	–	7
2026	5	4	2	11
2027	6	10	3	19
2028	7	50	5	62
2029	8	80	15	103
2030	9	150	50	209
2031	10	150	75	235
2032	10	150	100	260
2033	10	150	100	260
2034	10	150	100	260
2035	10	150	100	260
2036	10	150	100	260
2037	10	150	100	260
Всего	116	1350	750	2216

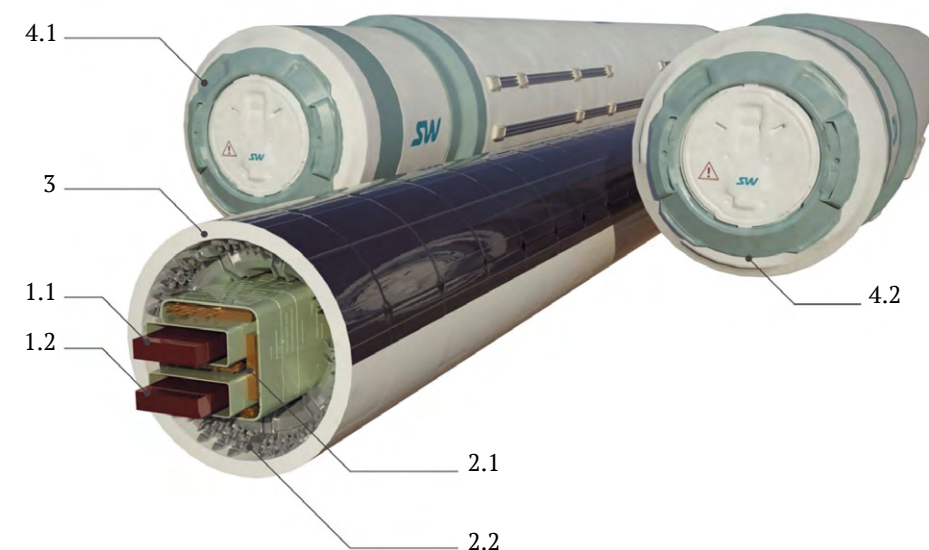


Рисунок 5 – Конструкция ОТС (вариант): ленточные маховики 1.1 и 1.2; системы привода 2.1 и 2.2, находящиеся внутри корпуса 3; внешние отсеки (капсулы) 4: пассажирские 4.1 и грузовые 4.2 (визуализация)

Оптимальным вариантом функционирования ОТС будет тот, в котором все его линейные элементы (охватывающие планету) будут находиться в состоянии невесомости*. Таким образом, каждый элемент ОТС должен иметь на орбите первую космическую скорость V_1 .

Поскольку при подъёме ОТС в космос необходимо не только поднять его на высоту h_0 , но и разогнать его корпус вокруг планеты до первой космической скорости**, то это станет возможным только при отталкивании от лент маховиков согласно закону сохранения момента количества движения замкнутой системы***.

Предстартовая подготовка ОТС

Перед стартом ОТС линейные маховики 1.1 и 1.2 (рисунок 5) должны иметь достаточный запас кинетической энергии, чтобы поднять всю систему

* Возможен вариант, когда элементы имеют вес, противоположно направленный. Например, один маховик движется с более высокой скоростью, чем первая космическая, а второй – с меньшей; и они по вертикали друг друга уравнивают.

** При том что во время старта лежащее на эстакаде ОТС было неподвижным относительно поверхности Земли, то есть корпус ОТС имел скорость движения (вращения) экваториальных точек планеты, равную 465,1 м/с.

*** Использование внешних источников импульса для получения орбитальной скорости корпуса, например, реактивных двигателей, неприемлемо с экологической точки зрения.