

контроллер с защитой в него программой управления, который будет контролироваться и управляться линейными компьютерами, объединенными в сеть. В систему же управления автомобилем кроме исполнительных механизмов (руль, рулевая колонка, механизм поворота колес, педали газа, тормоза, сцепления, механизм переключения скоростей и др.) входит и целая система визуализации информации, необходимой для управления, которая отсутствует в СТС: стеклоочиститель на лобовом стекле с механизмами приведения в движение и подачи моющей жидкости (обеспечивают чистоту стекла и, соответственно, видимость дороги), фары, подфарники, габаритные огни, приборная панель, зеркала, звуковой сигнал и т. п.

Интерьер и экстерьер салона экипажа СТС и автомобиля примерно одинаковы и будут изменяться в широких пределах в зависимости от вкусов заказчика.

Кроме этого, в экипаже СТС и в самой транспортной системе отсутствуют такие элементы, как бак для горючего (и, соответственно, цепочка сопутствующих элементов: заправочные станции по трассе, нефтеперерабатывающие заводы, выпускающие бензин и дизельное топливо, нефтяные скважины), система отвода, глушения и дожигания выхлопных газов (например, ужесточение экологических требований к автомобилю в последнее время привело к значительному его удорожанию).

С учетом приведенных аргументов можно спрогнозировать, что при серийном производстве экипаж СТС будет в 1,5–2 раза дешевле легкового автомобиля такой же вместимости и при интерьере среднего класса будет стоить порядка 10 тыс. долл. США (для сравнения: выпускаемая в мелкосерийном производстве пара кресел в аэробусе А-340 в салоне первого класса стоит 25 тыс. долл.). Таким образом, для перевозки 500 пассажиров (такова примерная вместимость перспективных аэробусов и поездов скоростных железных дорог) потребуется 100 пятиместных экипажей общей стоимостью 1 млн долл. Для сравнения: стоимость аэробуса – порядка 100 млн долл., современного железнодорожного пассажирского вагона (вместимость 50–100 человек) – около 1 млн долл., одного вагона поезда на магнитном подвесе (вместимость 50–100 человек) – 4 млн долл.

Издержки по эксплуатации трасс СТС можно проанализировать в сравнении со скоростными железными дорогами, транспортных модулей – в сравнении с автомобилем. Ежегодные эксплуатационные расходы будут зависеть как от провозной способности трассы, так и от расчетной скорости движения по ней. Технико-экономические показатели двухпутной линии СТС приведены в таблице 2.4, а затраты пассажирских и грузовых перевозок – соответственно, в таблицах 2.5 и 2.6 (затраты показаны для характеристик транспортной линии и экипажей, представленных в таблице 2.4).

Таблица 2.4 – Технико-экономические показатели двухпутной линии СТС

Показатель	Величина
1. Характеристика транспортной линии	
1.1. Общая стоимость, тыс. долл./км	500
1.2. Амортизационные отчисления, %	5
1.3. Коэффициент развития линии	1,1
1.4. Годовые эксплуатационные издержки и затраты по содержанию и текущему ремонту путевой структуры и опор, % от стоимости (тыс. долл./км)	10 (50)
1.5. Норма прибыли, %	20
2. Характеристика экипажа	
2.1. Стоимость, тыс. долл./шт.:	
• пассажирский:	
бизнес-класса	10
первого класса	15
класса «люкс»	20
• грузовой	5
2.2. Вместимость, чел.:	
бизнес-класса	5
первого класса	2
класса «люкс» (спальный экипаж)	1
2.3. Грузоподъемность, кг:	
• пассажирский	500
• грузовой	1500
2.4. Общая масса, кг:	
• пассажирский	1500
• грузовой	1000
2.5. Коэффициент использования на линии	0,5
2.6. Резерв парка подвижного состава, %	20
2.7. Среднеходовая скорость, км/ч	500
2.8. Годовой пробег одного экипажа, млн км	1,825
2.9. Годовой объем перевозок одним транспортным модулем:	
• пассажиров, тыс. пасс./1000 км	8,29
• грузов, тыс. т/1000 км	2,49
2.10. Удельные энергозатраты на тягу:	
• пассажиров, кВт·ч/пасс.-км	0,1
• грузовой, кВт·ч/(т·км)	0,33
2.11. Амортизационные отчисления, %	10
2.12. Годовые эксплуатационные издержки, % от стоимости экипажа	10
2.13. Норма прибыли, %	20