

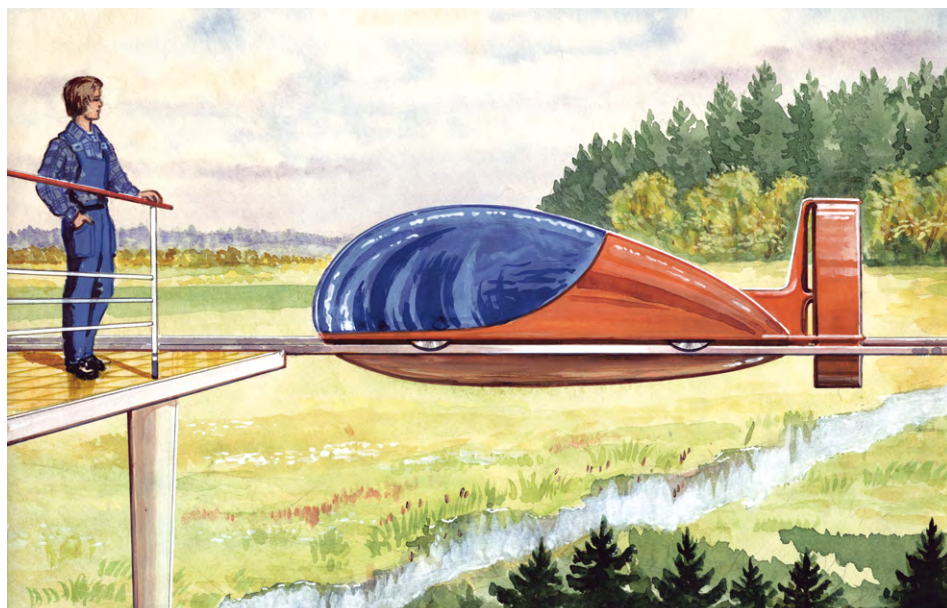


Рисунок 1.14 – Ютран с толкающим воздушным винтом

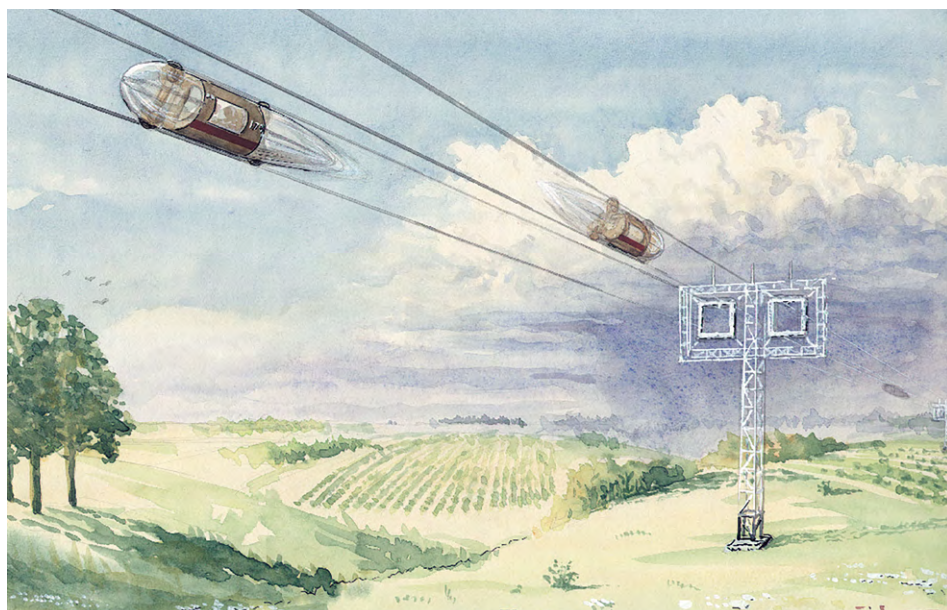


Рисунок 1.15 – Вариант промежуточной опоры

Транспорт НТЛ будет выгодно отличаться от известных видов наземного транспорта практически по всем критериям*:

- является экологически чистым, так как потребляет электрическую энергию (запитка от существующих электрических сетей), будет практически бесшумным и не требует отчуждения значительной территории под строительство и эксплуатацию, что особенно важно как в промышленно развитых районах (не нарушается сложившаяся сеть транспортных, энергетических и иных коммуникаций, существующая застройка и т. п.), так и в неосвоенных и труднодоступных регионах (не будет нарушаться сложившийся биогеоценоз – предгорья и горы, тайга и джунгли, обводненные земли и шельф моря);
- имеет высокую пропускную способность (одна линия – до 1 млн пассажиров и до 500 тыс. тонн грузов в сутки). Будет рентабельным и при низкой интенсивности движения – порядка 1000 пассажиров в сутки (что объясняется невысокой стоимостью трасс и транспортных модулей и невысокими эксплуатационными издержками);
- не требует большого количества ресурсов для строительства (например, основных материалов – стали и бетона – при аналогичной пропускной способности необходимо во много раз меньше, чем для автомобильных и железных дорог; а по объему земляных работ НТЛ в сотни раз экономичнее последних);
- является самым экономичным транспортом, так как при эксплуатации энергетические потери определяются только аэродинамикой (КПД электропривода в НТЛ достигает 90 %). Аэродинамические качества НТЛ могут быть близки к идеальным благодаря тому, что транспортный модуль практически не имеет выступающих частей. Кроме того, благодаря отсутствию сплошного дорожного полотна, на транспортный модуль не действует ухудшающий эффективность экранный эффект;
- прост в эксплуатации и в управлении (регулируемые параметры – скорость движения и дистанция между соседними транспортными единицами – позволяют легко автоматизировать управление движением, а также отказаться от водителя);
- имеет на порядок меньшую удельную стоимость строительства (отнесенную к пропускной способности), чем у автомобильных и железных дорог;
- базируется на уже существующих научно-технических решениях и не требует для реализации чрезмерно высокого научного, технического и производственного потенциала;

* Подробное обоснование преимуществ транспортной системы НТЛ дано ниже в главе 2.