



Δεν είναι λίγες οι αναφορές που εδώ και αρκετές δεκαετίες προσδοκούσαν ότι το 2023, ίσως και νωρίτερα, η καθημερινή μας μετακίνηση θα γινόταν ήδη με ιδιωτικά ιπτάμενα αυτοκίνητα.

Ωστόσο, η Φυσική και η Χημεία δεν επιτρέπουν ακόμη την κατασκευή και χρήση τέτοιων οχημάτων. Ο περιορισμός που θέτει η Φυσική προέρχεται από την αρχή της διατήρησης της ενέργειας. Ένα κλασικό επιβατικό αυτοκίνητο μάζας από 1.000 kg έως 2.000 kg , για να ανυψωθεί 1 μέτρο θα απαιτούσε δυναμική ενέργεια 10.000 έως 20.000 Joule. Για να μένει το αυτοκίνητο στον αέρα, όσο το οδηγούμε, πρέπει να του ασκείται συνεχώς μία κατακόρυφη δύναμη με φορά προς τα πάνω. Άρα, σύμφωνα με το 2^ο νόμο του Νεύτωνα πρέπει και αυτό να ασκεί στον αέρα κατακόρυφη δύναμη ίση με το βάρος του με φορά προς τα κάτω (δράση - αντίδραση). Αυτή η δύναμη μπορεί να εξασφαλιστεί με κινητήρα αερίωθησης, άρα στις θέσεις των τεσσάρων τροχών έπρεπε να υπάρχουν ισάριθμοι τέτοιοι κινητήρες, που να ωθούν τον αέρα προς τα κάτω.

Αν και σε ταινίες επιστημονικής φαντασίας έχουμε δει να ίπτανται τέτοια οχήματα αθόρυβα, στην πραγματικότητα ο θόρυβος αυτών των κινητήρων θα αποτελούσε σοβαρή διατάραξη της προσοχής των επιβατών κατά την πτήση, αλλά και των πεζών που θα βρίσκονταν κάτω από το σκάφος. Ο περιορισμός που θέτει η Χημεία είναι ότι το μεγάλο ποσό ενέργειας που χρειάζεται ένα τέτοιο όχημα, για να κρατηθεί στον αέρα και επιπλέον η πηγή ενέργειας να μεταφέρεται μαζί του, ξεπερνούν κατά πολύ την ενέργεια ανά μονάδα μάζας που έχουν όλα τα καύσιμα που αυτή τη στιγμή έχουμε στη διάθεσή μας.

Σε αντίθεση με τα αεροπλάνα που κινούνται σε υψόμετρα κοντά στα 10.000 m, όπου ο αέρας είναι αραιός και δεν δημιουργεί μεγάλη αντίσταση, ένα ιπτάμενο αυτοκίνητο θα πρέπει να δαπανά σημαντική ποσότητα ενέργειας, για να διασχίζει τον αέρα που βρίσκει στην πορεία του και να κατευθύνεται προς τον προορισμό του, αλλά και για να διατηρείται σε πτήση.