

**Design-concept:
„Mijloc de transport urban”**

Masterant: Zbanca Andrei

Conducător: Podborschi Valeriu

REZUMAT

Proiectul dat este orientat spre propunerea unui nou concept de transport electric public (pentru o singura persoana) oferit din cadrul companiilor pentru lucratorii de a se deplasa din pct. A(casa) in pct.B(serviciu). Scopul acestuia cuprinde urmatoarele subpuncte:

1. Solutionare problemei ambuteiajelor trafice in orele de virf;
2. Schimbul motoarelor ce necesita combustibil pe cele electrice;
3. Reducerea poluarii mediului din parte unitatilor de transport

Cauza principala a ambuteiajelor nu este doar suprapopularea oraselor inalt dezvoltate. Din punctul meu de vedere, motivul nr.1 a acestei probleme este utilizarea nerationala a transportului. Fiecare unitate de transport i-si are destinatia sa de utilizare, de exemplu: transportului public este pentru a transporta mii de calatori zilnic; camioanele, trenurile - pentru a transporta marfa; automobilele (pentru 4-5 persoane) - pentru transportul familiei.

"Utilizarea nerationala a automobilelor in scopuri gresite"- acesta este factorul de baza a ambuteiajelor in orele de virf. Zilnic putem observa mii de automobile cu o capacitatea de a transporta 4-5 persoane, insa in realitate acesta este condus doar de conducator. Tind sa ajung la ideea ca automobilele "cu 4-5 locuri" sunt utilizate deja de mult timp neratioal, in cele mai multe cazuri pentru a se deplasa din pct.A (casa) in pct.B (serviciu). Din acest motiv, drumurile sunt supra pline cu masine practic goale.

In cazul in care companiile ar oferi lucratorilor cite un automobil electric (cu capacitatea de locuri - 1 persoana), atunci nu ar aparea nevoia ca fiecare lucrator sa se deplaseze pe masina proprie, gabaritele caruia fiind de 3ori mai mare. Prin inlocuirea acestor doua tipuri de transport, drumurile ar deveni mult mai libere si ca rezultat ambuteiajele vor fi mai mici.

SUMMARY

The project is aimed at proposing a new concept of public electric transport (for one person) offered by companies for workers to move from point A (house) to point B (service). Its purpose includes the following points:

1. Solving the problem of traffic jams during rush hours;
2. Exchange of engines that require fuel on electric ones;
3. Reducing environmental pollution from transport units

The main cause of traffic jams is not just the overcrowding of highly developed cities. From my point of view, reason 1 of this problem is the irrational use of transport. Each transport unit has its intended use, for example: public transport is for transporting thousands of passengers daily; trucks, trains - to transport the goods; cars (for 4-5 people) - for family transport.

"Unreasonable use of cars for wrong purposes" - this is the basic factor of traffic jams during peak hours. Every day we can see thousands of cars with the capacity to transport 4-5 people, but in reality it is only driven just by the driver. I tend to come to the idea that cars "with 4-5 seats" are already used for a long time irrationally, in most cases to move from point A (house) to point B (service). For this reason, the roads are overcrowded with practically empty cars.

If the companies would offer the workers an electric car (with the capacity of seats - 1 person), then there would be no need for each worker to move on his own car, the dimensions of which are 3 times larger. By replacing these two types of transport, the roads would become much freer and as a result the traffic jams would be smaller.

CUPRINS

REZUMAT	5
SUMMARY.....	6
INTRODUCERE.....	8
1. Compartimentul analitic. Transport Electric Public.....	9
1.1. Mijloacele de transport.....	10
1.2. Transportul Public	12
1.2.1. Tipuri de transport public electric	13
1.2.2. Tipurile de automobile electrice.....	15
1.2.3. Alte tipuri de transport electric.....	15
1.3. Sursele de propulsare	16
1.3.1. Transmiterea energiei prin cabluri de inalta tensiune	16
1.3.2. Baterii electrice.....	16
1.4. Factori aditionali	17
1.4.1. Comoditatea.....	18
1.4.2. Tipul designului.....	18
1.4.3. Siguranta.....	18
2. Compartimentul analitic de sistematizare a informației acumulate.	20
2.1. Bateriile folosite pentru transporturile electric.....	21
3. Compartimentul de analiză a analogilor.....	24
3.1. Analiza analogilor –transport public electric	25
3.2. Analiza analogilor –automobil electric	26
3.3. Analiza analogilor – automobil hybrid.....	29
4. Compartimentul Ergonomic	31
4.1. Obiectul de studiu al ergonomiei.....	32
4.2. Antropometria. Parametrii ergonomici generali umani.....	33
5. Descrierea proiectului	37
5.1. Mijloc de transport Urban	38
6. Concluzii.....	41
7. Bibliografie.....	42

INTRODUCERE

Necesitatea de a te deplasa zilnic din punctual A in punctual B este una primordiala, si care nu poate fi evitata. Odata cu suprapopularea si supraaglomerarea centrelor mari urbane, deplasările zilnice au devenit o problema majora care necesita de a fi solutionata.

Potrivit statisticilor, unii dintre noi ar trebui sa se porneasca chiar si cu o ora mai devreme doar pentru a ajunge la timp la destinatia necesara. Conform studiului recent de catre Comisia Europeana, anual petrecem in ambuteiaje in mediu 20-30 de ore. Cel mai mult au de suferit britanicii, care anual stau in aglomeratie aproximativ 45 de ore, urmati de belgieni si italieni. In calcul au fost luati doar soferii care merg cel putin 30 kilometri zilnic.

Cu toate acestea, oamenii nu se opresc de a merge la serviciu cu transportul propriu, fiind una nu din cea mai buna idee. De ce oameni tot continua sa foloseasca transportul propriu pentru a se deplasa la serviciu, in schimbul celui public?! E simplu! Comfort; spatiu propriu; si posibilitatea de a schimba destinatia spontan fara de a avea un grafic stabil prescris de la bun inceput. Acesti factori si m-au determinat sa dezvolt un concept nou de transport care ar oferi cele mentionate anterior, dar in acelasi timp favorizind solutionarea ambuteiajelor si nepoluarea mediului inconjurator.

Idea de baza conceptului dat este de a motiva companiile pentru a sustine personalul sau cu un nou concept electric de transport (doar pentru o singura persoana). Un automobil mic care sa-si indeplineasca doar o singura functiune – de a oferi posibilitatea angajatului sa se deplaseze cu usurinta in raza orasului (casa-lucru si lucru-casa). Datorita acestei tranzitii de la automobilele standarte la conceptual propus, ca rezultat – drumurile oraselor ar deveni mult mai libere si usor manevrabile, astfel reducind din timpul pentrecut in abuteiaje.

7. Bibliografie

1. Transporturile – Prima mea enciclopedie Larousse <https://sites.google.com/site/tehnologiescoala1seini/mijloace-de-transport>
 2. <http://www.akademos.asm.md/files/Caracteristicile%20transportului%20public%20urban%20de%20calatori.pdf>
 3. https://ro.wikipedia.org/wiki/Automobil_electric
 4. <https://ro.wikipedia.org/wiki/Troleibuz>
 5. <https://www.smart-products.ro/blog/cum-functioneaza-un-motor-electric-o-baterie-litiu-ion>
 6. <http://19.https://www.engadget.com/2019/10/15/tesla-model-3-crash-test/>
 7. <http://21.https://www.debate.org/opinions/do-you-think-takata-should-be-punished-for-hiding-the-results-of-a-secret-airbag-testing?p=yes&v=yes>
 8. <https://dexonline.ro/definitie/airbag>
 9. <https://www.smart-products.ro/blog/cum-functioneaza-un-motor-electric-o-baterie-litiu-ion>
 10. https://ro.wikipedia.org/wiki/Metrou_u%C8%99or
 11. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/22/Hiawatha_Line-Government_Plaza.jpg/250px-Hiawatha_Line-Government_Plaza.jpg
 12. <https://www.urban-transport-magazine.com/en/a-new-trolleybus-in-the-market/>
 13. <https://www.theguardian.com/environment/2019/oct/23/first-100-electric-black-cab-for-120-years-launches-in-london>
 14. https://en.wikipedia.org/wiki/Renault_Twizy
 15. https://en.wikipedia.org/wiki/Tesla_Model_S
 16. https://en.wikipedia.org/wiki/BMW_i3
 17. https://en.wikipedia.org/wiki/Toyota_Prius
-