

Universitatea Tehnică a Moldovei



**STUDIUL PRINCIPILOR DE BAZĂ ÎN VEDEREA
AMELIORĂRII CALITĂȚII ÎMBRĂCĂMINȚILOR
RUTIERE A DRUMULUI**

Student:

Postică Sergiu

Conducător:

conf.,univ.dr.ing. Cadociniov Anatolie

Chișinău – 2016

Ministerul Educației al Republicii Moldova
Universitatea Tehnică a Moldovei
Programul de masterat „Drumuri, Materiale și Mecanisme în Construcții”

Admis la susținere
Șef departament prof.univ. Rusu Ion

” _ ” _____ 2016

**STUDIUL PRINCIPILOR DE BAZĂ ÎN VEDEREA
AMELIORĂRII CALITĂȚII ÎMBRĂCĂMINȚILOR
RUTIERE A DRUMULUI**

Teză de master

Masterand:

Postică Sergiu

Conducător:

conf.,univ.dr.ing.Cadociniov Anatolie

Chișinău – 2016

Rezumat

În teza de master cu tema :” Studiul principiilor de bază în vederea ameliorării calității îmbrăcăminților rutiere a drumului ” am avut ca scop analiză importanței drumurilor auto atât în economie cât și în domeniu socio-cultural . În analiză evidențiind unele cauze care au contribuit la degradarea sistemului rutier și la stagnarea dezvoltării rețelelor rutiere din țară.

Pentru a avea o închipuire mai amplă a situației drumurilor din R. Moldova am efectuat o analiză a tipurilor de îmbrăcăminte , intensitatea traficului rutier, caracteristicile pe tipuri de îmbrăcăminte rutieră atât vizual cât și tehnico economic și repartizarea tipurilor de îmbrăcăminte rutieră în dependență de importanța traseului .

În urma acestor studii am stabilit atât criteriile de degradare și cauzele lor în dependență de tipurile îmbrăcăminților cât și cauzele factorii sau principiile care ar duce la o eventuală ameliorare și marire a termenului de exploatare a îmbrăcăminților rutiere.

În ultimul capitol bazându-mă pe studierea factorilor de degradare și principiile de ameliorare am propus alternative pentru toate cele 3 tipuri de îmbrăcăminți rutiere existente pe teritoriul R. Moldova:

- îmbrăcăminte din beton asfaltic;
- îmbrăcăminte din beton ciment;
- îmbrăcăminte din piatră spartă (macadam împănăt);

Pentru îmbrăcămintea din beton asfaltic am executat lucrări de laborator în vederea modificării betonului asfaltic ȘMAG-I prin adăugarea polietilenei tereftalate din urma reciclării peturilor.

Pentru îmbrăcămintea din beton ciment se propun dale din beton armat pretensionat îmbinate cu ajutorul cablurilor de oțel și post tensionate, realizate de către ЗАО “ИТС”.

Îmbrăcămintea din piatră spartă consolidată cu stabilizator ionic ANT care permite realizarea unei îmbrăcăminți rutiere monolite.

Aceste îmbrăcăminți au ca scop reducerea factorilor care cauzează degradarea îmbrăcăminților rutiere.

Summary

The master's thesis on "The study of the basic principles to improve the quality of the road pavement" I aimed at analyzing the importance roads both in the economic and in the socio-cultural field. In the analysis I want to emphasize some causes that have contributed to the degradation of the road system and road network development stagnation in the country.

To have a broader idea of the situation of roads in Moldova have carried out an analysis of the types of pavement, road traffic intensity, the characteristics of the types of road surfaces both visual and technical as economic and types of pavement distribution of types of pavement independent import route.

Following these studies have established both criteria degradation and their causes depending on the types and causes coverings as factors or principles that would lead to an eventual improvement and extension term of service of pavement.

In the last chapter based on studying of the degradation factor and have proposed principles for improvement alternatives for all 3 types of pavement on the territory of Moldova:

- asphalt concrete pavement;
- cement concrete pavement;
- crushed stone;

For asphalt concrete pavement lab we executed to taking into account asphalt Smaga-I by adding polyethylene terephthalate last recycled PET bottles.

For cement concrete pavement are proposed cement concrete slabs prestressed joined with using steel wire and tense post made by ЗАО "ИТС".

Crushed stone pavements consolidated with ionic stabilizer ANT which allows attainment of pavement monolithic.

These pavements have the meaning for reducing factors that cause degradation of pavement.

CUPRINS

Introducere	3
Capitolul 1. Starea actuală a drumurilor din Republica Moldova	4
1.1. Importanța drumurilor pentru dezvoltarea economică și socială a statului	4
1.2. Rețeaua de drumuri din Republica Moldova	10
1.3. Tipurile de îmbrăcămînți rutiere din R.moldova	14
1.3.1. Caracteristicile și starea drumurilor provizorii	18
1.3.2. Caracretisticile și starea drumurilor permanente rigide (drumuri din beton ciment)	23
1.3.3. Caracteristicile și starea drumurilor permanente din beton asfaltic	30
Capitolul 2. Principiile de bază care duc la ameliorarea starii îmbrăcămînții rutiere a drumului	36
2.1. Degradările îmbrăcămînții rutiere și cauzele lor	36
2.2. Factorii de bază care măresc durata de exploatare a îmbrăcămînților rutiere	42
Capitolul 3. Alternative de îmbrăcămînți rutiere îndeplinind scopul lor	47
3.1. Alternativă pentru drumurile din piatră spartă	47
3.2. Alternativă pentru drumurile din beton ciment	51
3.3. Îmbrăcaminte din beton asfaltic cu adaos de plastic de la reciclarea peturilor	57
Concluzii	66
Bibliografie	67