

EKOLOGIYALÍQ QURAMALÍ SHARAYATLARDA JAYLASQAN AYMAQLARDA KÓSHE HÁM JOL TARMAQLARÍNÍN QALASAZLÍQ SHESHIMLERI

(QARAQALPAQSTAN RESPUBLIKASÍ MÍSALÍNDA)

Azamat Kuatbayevich Nazibekov¹

¹Qaraqalpaq mámleketlik universiteti oqıtıwshısı

azamatnazibekov@gmail.com

ANNOTACIYA

Usı maqalada ekologiyalıq quramalı ayaqlardı esapqa alǵan halda transport penen baylanıslı bolǵan kóshe-jol tarmaǵın joybarlaw zárúrligi kórsetip ótilgen.

Gilt sózler: *Ekologiyalıq quramalı ayaqlar, samal-qum aǵımı, mexanik qorǵaw, qum sahraları, qum júyekleri, barxan shınjırları, shorlaqlar, shorlangan gruntlar.*

АННОТАЦИЯ

В данной статье освещается необходимость планирования улично-дорожной сети, связанной с транспортом, с учетом экологически сложных территорий.

Ключевые слова: *Экологически сложные территории, ветро-песчаные потоки, механическая защита, песчаные пустыни, барханы, цепи дюн, солончаки, засоленные почвы*

ABSTRACT

This article highlights the need to plan the street-road network related to transport, taking into account the ecologically complex areas.

Key words: *Ecologically complex areas, wind-sand flows, mechanical protection, sand deserts, sand dunes, dune chains, salt marshes, saline soils.*

Dúnya qalalarında transport quralları sanınıń kún sayın asıp baratırǵanlıǵı, olar menen baylanıslı bir qatar ekologiyalıq hám transport máselelerin keltirip shıǵarıwı, qalalarımızda búgingi kúnde tiykarǵı aktual mashqalaǵa aynalǵan. Ekologiyalıq quramalı ayaqlarda transport penen baylanıslı bolǵan kóshe-jol tarmaǵın esapqa alǵan halda qalanıń bas rejesin joybarlaw talap etiledi. Avtomobil jollarınıń ultanı,

joldıń kategoriyası, jol tósemesi túri, kóterme bálentligi hám oyma tereńligi, jol ultanında paydalanılatuǵın topıraqlar qásiyeti, ıqlım sharayatları, samal-qum hám kebirlengen grunt sıyaqlı ekologiyalıq halatın hámde usı aymaqta joldı ekspluataciya qılıw tájiriybelerin esapqa alıw, qala sharayatında sonıń menen birge qımbat bahalı jerlerdi maksimal saqlaw hám átirap-ortalıqqa eń kem zıyan jetkiziwden kelip chiqqan halda joybarlanıwı zárúr.

Keyingi jıllarda awır ekologiyalıq quramalı ayaqlarda jaylasqan ayaqlarımızdan biri Qaraqalpaqstan Respublikası esaplanadı. Qaraqalpaqstan Respublikasında jámi 12381.5 km avtomobil jolları bar bolıp sonnan ulıwma paydalanıwdaǵı avtomobil jolları, xalıq aralıq áhmiyetindegi jollar 664 km, mámleket áhmiyetindegi jollar 986 km, jergilikli áhmiyettegi jollar 2604 km, jámi 4254 km quraydı.

Qalasızlıq analizlerine kóre, Qaraqalpaqstan Respublikası hám oǵan qońsılas ayaqlardıń úlken maydanı sahrayı-shóllerdi qurap, bul ayaqlardıń klimatı qurǵaq maydanlar dep ataladı. Jaz ayları dawamında hawanıń joqarı temperaturası grunt ızǵarlıǵın kemeytiriwshi tiykargı faktor esaplanadı. Respublikamızdıń Xorezm wálayatıda áne sonday klimat sharayatında jaylasqan úlke esaplanadı.

Bul ayaqlarda samal-qum hám shorlangan grunt sıyaqlı ekologiyalıq faktorlardıń kóshe-jol tarmaqlarına unamsız tásinlerin analiz etemiz: Avtomobil jollarınıń jol ultanı qurılısı samal-qum aǵımınıń háreketleniw sharayatın ózǵertiredi. Jol janında payda bolatuǵın tınıshlıq zonalarında qum jatqızıqları payda boladı, dúbeley (qattı samal) payda bolatuǵın orınlarda jol ultanına tógilgen qum tozıp (ushıp) ketiwi múmkin, bul joldı joybarlawda esapqa alınıwı zárúr.

Jol ultanı kóndeleń profiliniń qıyalıǵın jatıǵıraq qılıw joldı qum basıwınan tolıq qorǵay almaydı. 1:15... 1:20 tikliktegi júdá jatıq, janbawırlarda ǵana qumınıń erkin, jatqızıqlar payda etpesten jol arqalı kóship ótiwi júz beredi. Sol sebepli jol ultanı qıyalıqları baylanısqan grunt qatlamı jatqızıp bekkemlenedi.

Jolǵa ajratılǵan polosasa shegaralarında júzeni tegislew zárúr, sonda qum onda otırıp qalmastan kóship ótetuǵın boladı. Kóshpe qumdı emulciya yamasa suyıq, bitum quyıp bekkemlew boyınsha kóp urınıslar barısında payda bolǵan juqa sırt júzeniń tez jemiriliwi sebepli júdá kem payda beredi.

Jol qaptalı polosasınan uship kelgen qum payda etetuǵın qum úyindilerinen joldı qorǵawdıń júdá isenimli hám uzaq múddetli usılı jol boylap keń polosada kók shóplikler egiw hám qumsúyer aymaqlıq terek hám putalar (torańǵıl, julǵun, seksewill, cherkez hám qándim) sıyaqlılardı otırǵızıp bolıp tabıladı. Biraq jol janındaǵı qorǵawshı (tosıwshı-ihotalawshı) ósimlikler ósip ketiwi ushın bir neshe jil kerek boladı [1]. Kúshli shorlangan hám tez kóshetuǵın qumlar bar bolsa, sonıń menen birge,

sizot suwi tereń jaylasqan ayırım hallar ushın qumlardı ósimlikler menen bekkemlewdiń tabıslı usılları ústinde ilimiy jumıslar hám grant joybarları ornlanıp atır.

Jol janındaǵı qumli relief formaların bekkemlew ushın ósimliklerden tısqarı, «mexanik qorǵaw» - shitler menen tosıw qollanıladı. Bunday qorǵaw shitler janında qumlar turıp qalatuǵın tınıshlıq zonası payda etiwden ibarat. Qorǵaw sızıqları qasındaǵı qum úyindileriniń úyiliwi samal aǵımı ushın ornatılǵan shitlerdiń ótkiziwsheńligine baylanıslı.

Bul aymaqlarda qum sahraları klimatı hám reliefiniń qásiyetleri jollar qurıw hám olardan paydalanıw sharayatların quramalastırıp jiberedi. Qum sahralarınıń reliefi turǵın emes. Jer sırtında samaldıń tezligi qansha úlken bolsa, iri bólekshelerdi oǵada kóbirek ushıradı (1-keste).[2]

1-keste

Qumlar	Samal tezligi, m/s	Ushırılatuǵın bóleksheler diametri, mm
Mayın	0,25	0,07
Mayda	2,0	0,15
Ortasha	5,0	0,35
Iri	7,5	0,75
Daǵal	11,5	1,5

Qaraqalpaqstan Respublikasında ushırıyatuǵın qum danalarınan ibarat bolǵan tóbelikleri az-azdan samal baǵdarı boyınsha kóshedi. Bunday qum jıldam (kóshpeli) qumlar dep ataladı. Qum dóńlikleriniń kóshiw tezligi olar bálentlesken sayın azayıp baradı.

Qum sahralarınıń samal tásirinde payda bolǵan tómendegi ózine tán formaları pariq qılınadı: yaǵnıy barxanlar, barxan shinjırları, qum júyekleri, qum dóńlikleri esaplanadı.

Sırtqı qatlamlarında 1,2 m tereńlikge shekem erkin jaǵdayda 1% ten artıq ánsat eriytuǵın duzlar bolǵan topıraqlar kebirlikler (shorlaqlar) dep ataladı.

Olar quramında eriytuǵın duzlar bolǵan sizot suwınıń kapilliyarlar boyınsha sırtqa tartılıwı nátiyjesinde payda boladı.

Qaraqalpaqstan Respublikası aymaqlarında alıp barılǵan ilimiy izertlewlerden sol málim boladı, shorlanǵan gruntlarǵa joqarılıǵı bir metrlik qalıńlıqta quramında

massası boyınsha 0,3% ten artıq ańsat eriytuǵın duzlar natriy, kalciy hám magniydın xlorli, sulfatlı hám karbonatlı duzları bolǵan gruntlar bar ekenligi anıqlandı.

Bul ayaqlarda duzlardıń muǵdarı sonshelli kóp, olar ajıralıp shıǵıp grunt sırtında hátteki kóshe-jol tarmaqları maydanında duz qatlamın payda etedi.

Sırtqı belgileri boyınsha shorlaqlarǵa, Qońırat hám Moynaq qalaları ayaqlarında ıǵa hám qabıqlı-shorlanǵan sizot suwları, bálent turǵan uchastkalardaǵı shorlaqlar, ıǵal shorlaqlar, kúshsiz gruntlar túrine kiredi. Olar arqalı jol ótkerilgeninde, grunt quramı qum qatlamınan ibaratlıǵı sebepli hár qıylı dinamikalıq júkler tásirinde batpaqlıqlardaǵı sıyaqlı jol ultanıń shógiwin hám tiykar (qum) gruntınıń kóterme astınan sızıp shıǵarılıw itimallılıǵın esapqa alıw kerek. Aral boyı átirapında jaylasqan bul ayaqlarda jumsaq shorlaqlar bul jerde juqa topıraqlı qabıq astında duz kristallarınan ibarat bolǵan jumsaq qumlu qatlamnan ibarat [1].

Aral teńiziniń qurıwı nátiyjesinde kebirlik gruntlar payda bolıp barmaqta, sizot suwlar qurıw betine jaqın bolǵan tomenlegen jerlerinde jaylasqan (tereń tarelka tárizli jerler, tereńlikler hám kóller).

Suwǵarılatuǵın ayaqlarda, kerisinshe, shorlanıw daǵları relieftiń mikrobálentliklerinde jaylasadı, bul jerde duzlar kapilliyar kóteriliw esabınan toplanadı.

Joqarıdaǵı maǵlıwmatlardı esapqa alıp tómendegishe juwmaqqa keliw múmkin:

1. Ekologiyalıq jaǵdaydı jaqsılaw boyınsha is-ilajlardı alıp barıw kerek;
2. Bul ayaqlarda kóshe hám jollardı kókelemzarlastırıw hám abadanlastırıw sıyaqlı qalasazlıq-injenerlik sheshimlerde ámelde qollaw zárúr;
3. Kóshe hám jol tarawında ámeldegi normativ hújjetlerde belgilengen kórsetkishlerde klimat ózgeriwin esapqa alǵan halda ilimiy-izertlew hám zárúrli is-ilajlar islep shıǵıw zárúr.
4. Sahra ayaqlarında jol-qurılıs jumısları rejesin dúziwde keskin kontinental klimattı hám suw joq ekenligin esapqa alıw kerek.

PAYDALANILǵAN ÁDEBIYATLAR DIZIMI

1. *Avtomobil yo'llarini injenerlik obodonlashtirish. A.T. Xotamov, F.A. Abdixalilov. Toshkent-2021.*
2. *Автомобильные дороги: Проектирование и строительство. В.Ф. Бабков, В.К. Некрасов, Щилиянов тазфири остида-М: Транспорт, Tashkent-2003.*
3. *Shaharsozlik normalari va qoidalari ShNQ 2.05.02-07.*