



BINO VA TRANSPORT INSHOOTLARI ASOSIDAGI QUMLI GRUNTLARINING MEXANIK XOSSALARINI ASOSLASH

Kayumov Abdubaki Djalilovich

Islom Karimov nomidagi TDTU kafedrasini professori, tex. fan. dokt., professor.

E-mail: abdubakimg@mail.ru

Ro’ziyev Islom Ilxom o’g’li

Islom Karimov nomidagi TDTU mustaqil tadqiqotchisi

E-mail: ruziyevislom59@gmail.com

Annotatsiya: Qumli gruntlar butun dunyoda, jumladan, O‘zbekistonda ham keng tarqalgan bo‘lib, ular yo‘l qurilishida keng qo‘llaniladi. Shuning uchun ularning hisobiy ko‘rsatkichlarini normallashtiradigan bir qator me‘yoriy hujjatlar ishlab chiqilgan. Biroq, mavjud me‘yoriy hujjatlarda, qoplamalarni loyihalashda ishlatiladigan avtomobil yo‘llarining yo‘l poyilarining qumli gruntlarining hisobiy ko‘rsatkichlari (elastiklik moduli E , ichki ishqalanish burchagi φ , bog‘liqlik kuchi C) bunday gruntlarda zichlik darajasi, hisobiy namlik hamda chang va gil zarralari tarkibiga qarab standartlashtiriladi. Ushbu muammolarni hal qilish uchun maxsus laboratoriya va dala tadqiqotlari o‘tkazildi, ularning natijalari ushbu maqolada keltirilgan.

Kalit so‘zlar: yo‘l poyi, qumli gruntlar, hisobiy ko‘rsatkichlar, harakat intensivligi.

ОБОСНОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПЕСЧАНЫХ ГРУНТОВ ФУНДАМЕНТОВ ЗДАНИЙ И ТРАНСПОРТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Аннотация. Песчаные грунты широко распространены во всем мире, в том числе в Узбекистане и они широко используются при строительстве автомобильных дорог. Поэтому разработаны ряд нормативных документов, которые нормируют их расчетные характеристики. Однако, в существующих нормативных документах расчетные характеристики песчаных грунтов дорожных насыпей автомобильных дорог, используемых при проектировании дорожных одежд (модуль упругости E , угол внутреннего трения φ , удельное сцепление C) не нормируется в зависимости от степени уплотнения, расчетной влажности и содержания пылеватых и глинистых частиц в таких грунтах. Для решения этих задач были проведены специальные лабораторные и полевые исследования, результаты которого приведены в данной статье.

Ключевые слова: дорожные насыпи, песчаные грунты, расчетные характеристики, интенсивность движения.

SUBSTANTIATION OF MECHANICAL PROPERTIES OF SANDY SOILS BASED ON BUILDINGS AND TRANSPORT FACILITIES

Abstract. Sandy soils are widespread throughout the world, including in Uzbekistan, and they are widely used in the construction of highways. Therefore, a number of regulatory documents have been developed that standardize their design characteristics.

Keywords: road embankments, sandy soils, design characteristics, traffic intensity

Jahonda avtomobil yo‘llarini loyihalash, qurish va ekspluatatsiya qilish jarayonlarida yo‘l poyidagi gruntlarni mustahkamlik ko‘rsatkichlarini asoslash bo‘yicha maqsadli ilmiy izlanishlarni olib borish alohida ahamiyat kasb etmoqda. Bu borada, mavjud avtomobil yo‘l poyidagi qumli gruntlarning konstruktiv yechimini ishlab chiqish va hisobiy tavsiflarini aniqlashtirish, ularni belgilash uchun mavjud usullarni takomillashtirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Hozirgi kunda amaldagi ShNK 2.05.02-07 ni 33-jadvaliga asosan avtomobil yo‘llarining ishchi qatlam gruntlarining, jumladan qumli gruntlarning zichlashish koeffitsienti chuqirlik bo‘yicha 0,95 – 0,98 oralig‘ida berilgan [1].

1-jadval

Yo‘l poyi elementlari	Qatlamning qoplama yuzasiga	Yo‘l to‘shamasi turlari bo‘yicha tuproqning eng kichik zichlanish koeffitsienti	
		mukammal	Yengillashtirilgan va o‘tuvchi



	nisbatan joylashish chuqurligi, m	yo‘l-iqlim mintaqalari					
		I	II,IV	III	I	II,IV	III
Ichki qatlam	$N_{yt}+0,4$ gacha $N_{yt}+0,4-1,5$	0,95- 0,96 0,95- 0,96	1,0-1,02 0,98-1,0	0,98-1,0 0,96- 0,98	0,95- 0,96 0,95- 0,98	0,98-1,0 0,96- 0,98	0,96- 0,98 0,96
Ko‘tarmaning suv bosmaydigan qismi	1,5-6,0	0,95	0,96	0,94	0,95	0,94	0,94
Ko‘tarmaning suv bosadigan qismi	1,5-6,0	0,95	0,98- 1,00	0,97	0,95	0,98	0,98
O‘ymaning mavsumiy muzlash saxidan pastdagi ishchi qatlami	1,2 gacha	-	0,95	0,95	-	0,95	0,95

Shu bilan birgalikda MQN 44-2008 va MQN 46-2008 kabi me’yoriy hujjatlarda, xususan, qumli gruntlardan iborat ko‘tarmalarning yo‘l to‘shmalarining tuzilmalarini loyihalashda foydalaniladigan hisobiy ko‘rsatkichlar: elastiklik moduli, bog‘lanish kuchi va ichki ishqalanish kuchi keltirilgan [2].

Qumli gruntlar	Tuproq xususiyatlarini belgilash	G‘ovaklik koefitsienti E ga teng bo‘lgan tuproq xususiyatlari				
		1	10^3	10^4	10^5	10^6
Chansimon- grunt zarrali yirik qum	0%	35 ----- 0,004	33 ----- 0,003	32 ----- 0,003	31 ----- 0,003	29 ----- 0,003
		34 ----- 0,005	31 ----- 0,004	36 ----- 0,004	29 ----- 0,003	28 ----- 0,003
	5%	32 ----- 0,004	30 ----- 0,004	30 ----- 0,003	28 ----- 0,003	27 ----- 0,002
		33 ----- 0,005	30 ----- 0,004	29 ----- 0,003	28 ----- 0,003	26 ----- 0,002
Chansimon- grunt zarrali mayda qum	0%	31 ----- 0,003	28 ----- 0,003	27 ----- 0,002	26 ----- 0,002	25 ----- 0,002
		31 ----- 0,005	27 ----- 0,004	26 ----- 0,004	25 ----- 0,004	24 ----- 0,003
	5%	31 ----- 0,006	27 ----- 0,005	26 ----- 0,004	25 ----- 0,003	23 ----- 0,002
		31 ----- 0,006	27 ----- 0,005	26 ----- 0,004	25 ----- 0,003	23 ----- 0,002
	8%	31 ----- 0,006	27 ----- 0,005	26 ----- 0,004	25 ----- 0,003	23 ----- 0,002
		31 ----- 0,006	27 ----- 0,005	26 ----- 0,004	25 ----- 0,003	23 ----- 0,002



Ammo yuqorida keltirilgan me’yoriy hujjatlarda ko’rsatilgan hisobiy ko’rsatkichlar qiymati zichlashish koefitsientining qaysi qiymatiga to’g’ri kelishi takidlanmagan. Bu o’z navbatida loyihachilar tomonidan qumli gruntlarda yo’l to’shamasini loyihalashda bir qator noaniqliklarni yuzaga keltirmoqda. Ya’ni qumli gruntlardan foydalanib yo’l poyi qurilganda yo’l to’shamasining xizmat muddatidan avval buzilishiga olib keladi. Shuning uchun yo’l poyi qumli gruntlari uchun hisobiy ko’rsatkichlarni ularning zichlashish koefitsientiga bog’liqligini o’rganish va ularni belgilash to’g’risida yo’riqnoma ishlab chiqish hozirgi vaqtning dolzarb vazifalaridan biri deb hisoblanadi. Bu vazifani Surxondaryo viloyati avtomobil yo’llari misolida yechishga harakat qilindi.

Adabiyotlar:

1. ShNQ 2.05.02-07 “Avtomobil yo’llari” “Davarxitektqurilish”, Toshkent sh., 2008 y., 89-bet
2. MQN 46-2008 «Nobikir yo’l to’shamalarini loyihalash bo’yicha yo’riqnoma», “O’zavtoyo’l” DAK Avtomobil yo’llari ilmiy-tekshirish instituti, T., 2008 y.
3. **O’rmonjonov Azizbek Muhammadjon o’g’li.** (2025). MAKTABGACHA TA’LIM YOSHIDAGI IMKONIYATI CHEKLANGAN BOLALAR UCHUN INKLYUZIV TA’LIM SHAROITIDA MUSIQIY TA’LIMNI TASHKIL ETISH METODIKASI. *Kelajak o’qituvchisi - Kelajak Bunyodkori*, 1(1), 470-475.

UDK 631.521.633.11.

LALMIKOR YERLARDA MOYLI ZIG’IR SELEKSIYASIDA MUHIM YO’NALISH

Oripov Sherali Xolboevich q.x.f.f.d, k.i.x,
Poyonov Azizbek Berdimuradovich doktorant,
Lalmikor dexqonchilik ilmiy tadqiqot instituti
+ e-mail: uzniizerno@yahoo.com

Annotatsiya: Maqolada lalmikorlikning qir adirlik mintaqalarida moyli zig’ir seleksiyasida olingan asosiy natijalar to’g’risida ma’lumotlar keltirilgan.

Kalit so’zlar. Nav, lalmikor, ekin, moyli zig’ir, urug’chilik, navdorlik, avlod, oila, tizma, andoza, xosildorlik.

**THE MEIN DIRECTIONS OF BREEDING OF OIL FLAX ON THE RAINFED
CONDITIONS**

Phd, **Oripov Sherali Kholbaevich**
Poyonov Azizbek Berdimuradovich
Scientific Research Institute of Rainfed agriculture
+ e-mail: uzniizerno@yahoo.com

Annotation: The article presents an analysis of the research results oil flax breeding varieties oil crops rein fed conditions

Key words. Vareity, rain fed, Oil flax, seed production, progeny, line, standard, yielding.

**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЕ СЕЛЕКЦИИ МАСЛИЧНОГО ЛЬНА В УСЛОВИЯХ
БОГАРЫ**

Phd, **Орипов Шерали Халбаевич**
докторант, **Поёнов Азизбек Бердимуратович**
Научно- исследовательский институт Богарного земледелия
+ e-mail: uzniizerno@yahoo.com

Аннотация: В статье представлены результаты селекции масличного льна в условиях равнинно холмистого зон богары.

Ключевые слова. Сорт, богара, культура, масличный лен, семеноводства, потомства, линия, стандарт, урожайность.