

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

GEOSINTETIK - 1-QISM: ATAMALAR VA TA'RIFLAR

(ISO 10318-1:2014, IDT)

Rasmiy nashr

## **SO‘Z BOSHI**

1. O‘zbekiston standartlar instituti tomonidan ISHLAB CHIQILDI VA TASDIQLASHGA TAQDIM ETILDI.
2. O‘zbekiston standartlar institutining 2024 yil 15-iyuldagi 37/XSt-sonli buyrug‘i bilan TASDIQLANDI.
3. Ushbu standart ISO 10318-1:2015 “Geosynthetics Part 1: Terms and definitions” standartiga aynan o‘xshash
4. DASTLABKI JORIY ETILISHI

*Ushbu standartni va unga bo‘lgan o‘zgartishlarni O‘zbekiston hududida joriy etish haqidagi axborot O‘zbekiston texnik jihatdan tartibga solish agentligi tomonidan nashr etiladigan ko‘rsatkichda chop etiladi. Ushbu standartni qayta ko‘rib chiqish yoki bekor qilish haqidagi muvofiq axborot O‘zbekiston texnik jihatdan tartibga solish agentligi tomonidan nashr etiladigan axborot ko‘rsatkichida chop etiladi.*

Ushbu standartni O‘zbekiston Respublikasi hududida rasmiy chop etish mutlaq huquqi O‘zbekiston standartlar institutiga tegishli.

## MUNDARIJA

### **Muqaddima**

1. Qo‘llanish doirasi -----	1
2. Standartlarga havolalar -----	1
2.1 Funktsiyalarga oid atamalar-----	1
2.2 Mahsulotlar bilan bog‘liq shartlar-----	4
2.3 Ko‘chmas mulk shartlari-----	8
2.4 Boshqa shartlar-----	8
Bibliografiya-----	9

## **Muqaddima**

ISO (Xalqaro standartlashtirish tashkiloti) - milliy standartlar organlarining (ISO a'zolari) butun dunyo federatsiyasi. Xalqaro standartlarni tayyorlash ishlari odatda amalga oshiriladi

ISO texnik qo'mitalari orqali. Texnik qo'mita tashkil etilgan mavzudan manfaatdor bo'lgan har bir a'zo organ ushbu qo'mitada vakillik qilish huquqiga ega. Ishda ISO bilan hamkorlikda xalqaro tashkilotlar, davlat va nodavlat tashkilotlar ham ishtirok etmoqda. ISO xalqaro elektrotexnika komissiyasi (IEC) bilan elektrotexnika standartlashtirishning barcha masalalarida yaqindan hamkorlik qiladi.

Ushbu hujjatni ishlab chiqishda qo'llaniladigan protseduralar va uni keyingi ta'mirlash uchun mo'ljallangan protseduralar ISO/IEC Direktivlarining 1-qismida tasvirlangan. Xususan, har xil turdagi ISO hujjatlari uchun zarur bo'lgan turli xil tasdiqlash mezonlariga e'tibor qaratish lozim. Ushbu hujjat ISO/IEC direktivalarining 2-qismining tahrir qoidalariga muvofiq ishlab chiqilgan (qarang: [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Ushbu hujjatning ayrim elementlari patent huquqlarining predmeti bo'lishi mumkinligiga e'tibor qaratiladi. ISO patent huquqlarining birortasini yoki barchasini aniqlash uchun javobgar emas. Hujjatni ishlab chiqish jarayonida aniqlangan har qanday patent huquqlarining tafsilotlari Kirishda va/yoki olingan patent deklaratsiyalarining ISO ro'yxatida bo'ladi (qarang: [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Ushbu hujjatda foydalanilgan har qanday savdo nomi foydalanuvchilar uchun qulaylik uchun berilgan ma'lumotdir va tasdiqni tashkil etmaydi.

Muvofiqlikni baholash bilan bog'liq ISO maxsus atamaları va iboralarining ma'nosini tushuntirish uchun, shuningdek, texnik to'siqlarda ISOning JST tamoyillariga sodiqligi haqida ma'lumot uchun

Savdoga (TBT) quyidagi URL manziliga qarang: So'zboshi - Qo'shimcha ma'lumot

Standartlarning ixtiyoriyligi, muvofiqlikni baholash bilan bog'liq ISO o'ziga xos atama va iboralarining ma'nosi, shuningdek, ISO ning Jahon Savdo Tashkilotining (JST) Savdodagi Texnik To'siqlar (TBT) tamoyillariga sodiqligi haqida ma'lumot olish uchun qarang. [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Ushbu hujjat uchun mas'ul qo'mita ISO/TC 221, Geosynthetics hisoblanadi.

Ushbu ikkinchi nashr texnik jihatdan qayta ko'rib chiqilgan birinchi nashrni (ISO 10318: 2005) bekor qiladi va almashtiradi.

ISO 10318 Geosintetik umumiy sarlavha ostida quyidagi qismlardan iborat:

- 1-qism: atamalar va ta'riflar
- 2-qism: Belgilar va piktogrammalar

**O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI**

---

**GEOSINTETIK - 1-QISM: ATAMALAR VA TA'RIFLAR**

Техникaviy shartlar

**ГЕОСИНТЕТИКА — ЧАСТЬ 1: ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

Технические условия

**GEOSYNTHETICS — PART 1: TERMS AND DEFINITIONS**

Technical specifications

---

Amalga kiritish sanasi: 15.09.2024 y.

**1 Qo'llanish doirasi**

ISO 10318 ning ushbu qismining maqsadi geosintetika uchun EN va ISO xalqaro standartlarida ishlatiladigan funktsiyalar, mahsulotlar, xususiyatlar va boshqa atamalar bilan bog'liq atamalarni aniqlashdan iborat. ISO 10318 ning ushbu qismiga kiritilmagan atamalarning ta'riflarini tegishli sinov usullarini tavsiflovchi xalqaro standartda topish mumkin.

**2 Atamalar va ta'riflar**

Ushbu hujjatning maqsadlari uchun quyidagi atamalar va ta'riflar qo'llaniladi.

**2.1 Funktsiyalarga oid atamalar**

**2.1.1 drenaj**

geosintetik material tekisligida yog'ingarchilik, er osti suvlari va/yoki boshqa suyuqliklarni yig'ish va tashish.

**2.1.2 filtrlash**

gidrodinamik kuchlar ta'siri ostida bo'lgan tuproq yoki boshqa zarralarning nazoratsiz o'tishini cheklash, suyuqliklarning geosintetik materialga yoki uning bo'ylab o'tishiga imkon berish.

**2.1.3**

**himoya qilish**

geosintetik materialdan foydalangan holda ma'lum bir element yoki materialning mahalliy shikastlanishining oldini olish yoki cheklash.

**2.1.4**

**kuchaytirish**

geosintetik materialning kuchlanish-deformatsiya harakatidan foydalanish tuproq yoki boshqa qurilish materiallarining mexanik xususiyatlarini yaxshilash uchun geosintetik materialning kuchlanish-deformatsiya harakatidan kelib chiqqan holda tuproq yoki boshqa qurilish materiallarining mexanik xususiyatlarini yaxshilaydi.

**2.1.5**

**ajralish**

---

*Rasmiy nashr*

geosintetik materiallardan foydalanish orqali qo'shni heterojen tuproqlarni va/yoki plomba materiallarini aralashtirishning oldini olish

#### **2.1.6**

##### **sirt eroziyasini nazorat qilish**

masalan, qiyalik yuzasida tuproq yoki boshqa zarrachalar harakatining oldini olish yoki cheklash uchun geosintetik materiallardan foydalanish

#### **2.1.7**

##### **to'siq**

suyuqliklarning migratsiyasini oldini olish yoki cheklash uchun geosintetikadan foydalanish

#### **2.1.8**

stressni bartaraf etish (asfalt qoplamasi uchun)

shikastlangan yo'l sirtlari natijasida yuzaga keladigan stresslarni yutish orqali yoriqlar rivojlanishini sekinlashtirish uchun geosintetik materiallardan foydalanish.

### **2.2 Mahsulotlar bilan bog'liq shartlar**

#### **geosintetik**

##### **GSY**

Kamida bitta komponenti sintetikdan tayyorlangan mahsulotni tavsiflovchi umumiy atama tabiiy polimer, choyshab, chiziq yoki uch o'lchamli shaklda geotexnika va qurilish muhandislik dasturlarida tuproq va / yoki boshqa materiallar bilan aloqa qilishda ishlatiladigan tuzilmalar qora mol yelkalari va bo'ynini qoplaydigan terining old qismi, boshli yoki boshsiz

#### **2.2.1.1**

##### **geotekstillar**

##### **GTX**

tekis, o'tkazuvchan, polimerik (sintetik yoki tabiiy) to'qimachilik material, ular to'qilmagan, trikotaj, to'qilgan, tuproq va/yoki boshqa materiallar bilan aloqa qilishda geotexnika va qurilishda qo'llanilishi mumkin

#### **2.2.1.1.1**

##### **to'qilmagan geotekstil**

##### **GTX-NW**

Mexanik va/yoki termal va/yoki kimyoviy bog'langan yo'nalishli yoki tasodifiy yo'naltirilgan tolalar, iplar yoki boshqa elementlardan tayyorlangan geotekstillar

#### **2.2.1.1.2**

##### **trikotaj geotekstil**

##### **GTX-K**

Bir yoki bir nechta iplarni, filamentlarni yoki boshqa elementlarni o'zaro bog'lash orqali ishlab chiqarilgan geotekstil

#### **2.2.1.1.3**

##### **to'qilgan geotekstil**

##### **GTX-W**

Ikki yoki undan ortiq iplar, filamentlar, lentalar yoki boshqa elementlar to'plamini odatda to'g'ri burchak ostida o'zaro bog'lash orqali ishlab chiqarilgan geotekstil

#### **2.2.1.2**

##### **geotekstil bilan bog'liq mahsulot**

## **GTP**

geotekstil ta'rifiga to'g'ri kelmaydigan, geotexnika va qurilish ishlarida tuproq va yoki boshqa materiallar bilan aloqa qilishda ishlatiladigan planar, o'tkazuvchan, polimerik (sintetik yoki tabiiy) material

Kirish uchun 1-Izoh: Geotekstillarga qarang (2.2.1.1).

### **2.2.1.2.1**

#### **Geogrid панжара**

#### **GGR**

Ekstruziya, yelimlash, o'zaro bog'lash yoki to'qish yo'li bilan bog'lanishi mumkin bo'lgan bir-biri bilan chambarchas bog'langan, cho'ziladigan elementlarning muntazam ochiq tarmog'idan iborat bo'lgan tekis polimer strukturasi, teshiklari tarkibiy qismlardan kattaroqdir.

### **2.2.1.2.2**

#### **geonet**

#### **GNT**

geosintetik, bir-birining ustiga chiqadigan va turli burchaklardagi o'xshash to'plamlar bilan chambarchas bog'langan parallel to'plamlardan iborat.

### **2.2.1.2.3**

#### **geomat**

#### **GMA**

Polimer monofilamentlari va/yoki boshqa elementlardan (sintetik yoki tabiiy) mexanik va/yoki termal va/yoki kimyoviy va/yoki boshqa tarzda bog'langan uch o'lchamli o'tkazuvchan struktura

### **2.2.1.2.4**

#### **geocell**

#### **GCE**

uch o'lchamli, o'tkazuvchan, polimerik (sintetik yoki tabiiy) chuqurchalar yoki shunga o'xshash hujayra tuzilishi, geosintetikaning bog'langan chiziqlaridan

### **2.2.1.2.5**

#### **geoband**

#### **QQS**

eni 200 mm dan oshmaydigan chiziq shaklidagi polimer material, geotexnika va qurilish ishlarida tuproq va/yoki boshqa materiallar bilan aloqa qilishda ishlatiladi.

### **2.2.1.2.6**

#### **geokosmik kema**

#### **VSP**

O'zaro bog'langan havo bo'shlig'iga ega bo'lgan uch o'lchovli polimerik struktura, geotexnika va qurilish muhandisligida tuproq va / yoki boshqa materiallar bilan aloqa qilishda ishlatiladi.

### **2.2.1.3**

#### **geosintetik to'siq**

#### **GBR**

struktura orqali suyuqlik oqimini kamaytirish yoki oldini olish uchun geotexnik va fuqarolik ilovalarida ishlatiladigan past o'tkazuvchanlik geosintetik material.

#### **2.2.1.3.1**

##### **polimer geosintetik to'siq**

**GBR-P** (geomembran deb ham ataladi)

To'siq vazifasini asosan polimerlar bajaradigan qatlam ko'rinishidagi geosintetik materiallarning zavodda yig'ilgan tuzilishi

#### **2.2.1.3.2**

##### **gil geosintetik to'siq**

**GBR-C** (shuningdek, geosintetik gil qoplamasi sifatida ham tanilgan)

to'siq vazifasini asosan loy bajaradigan qatlam ko'rinishidagi prefabrik geosintetik materiallardan yasalgan konstruktsiya.

#### **2.2.1.3.3**

##### **bitumli geosintetik to'siq**

**GBR-B** (bitumli geomembran deb ham ataladi)

To'siq vazifasini asosan bitum bajaradigan qatlam ko'rinishidagi geosintetik materiallarning zavodda yig'ilgan tuzilishi

#### **2.2.1.4**

##### **Geokompozitsiya**

**GCO**

komponentlar orasida kamida bitta geo-sintetik mahsulotdan foydalangan holda ishlab chiqarilgan, yig'ilgan material

### **2.3 Ko'chmas mulk shartlari**

#### **2.3.1 Umumiy xususiyatlar**

##### **2.3.1.1**

##### **nominal qiymat**

**NV**

material ishlab chiqaruvchisi/etkazib beruvchisi tomonidan o'lchanganidan ko'ra ko'rsatilgan moddiy mulkning qiymati

#### **2.3.2 Jismoniy xususiyatlar bilan bog'liq atamalar\**

##### **2.3.2.1**

##### **qalinligi**

*d*

geosintetikning yuqori va pastki yuzalari orasidagi masofa, sirlarga normal va belgilangan bosim ostida o'lchanadi.

Yozuv uchun 1-Izoh: Birlik mm bilan ifodalangan.

##### **2.3.2.2**

##### **maydon birligiga to'g'ri keladigan massa**

*PA*

berilgan o'lchamdagi namuna massasining uning maydoniga nisbati

Yozuvga 1-Izoh: Birlik kvadrat metr uchun gramm (g/m<sup>2</sup>) ko'rsatilgan.

#### **2.3.3 Gidrotehnika xususiyatlariga oid atamalar**



$O_{90}$

geotekstildan o'tadigan tuproq og'irligining 90 % maksimal zarracha hajmiga to'g'ri keladigan ochilish o'lchami

Yozuv uchun 1-Izoh: Birlik  $\mu\text{m}$  bilan ifodalangan.

#### **2.3.3.2**

##### **o'tkazuvchanlik**

geosintetik orqali suyuqlikning o'tish tezligi

#### **2.3.3.3**

##### **tekislikka normal o'tkazuvchanlik koeffitsienti**

$k_n$

oqim tezligi  $v$  va gidravlik gradient  $i$  tekislikka normal nisbati

Yozuvga 1-Izoh: Birlik  $\text{m/s}$  da ifodalangan

#### **2.3.3.4**

##### **oqim**

$q_n$

ma'lum bir bosimda mahsulot tekisligiga perpendikulyar maydon birligiga to'g'ri keladigan hajmli oqim

Yozuvga 1-eslatma: Birlik  $\text{l}/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$  da ifodalangan.

#### **2.3.3.5**

##### **tezlik indeksi**

$v$  – indeksi

suv o'tkazuvchanligini tekshirishda namuna bo'ylab 50 mm boshning yo'qolishiga mos keladigan tezlik

Yozuvga 1-Izoh: Birlik  $\text{mm/s}$  da ifodalangan

#### **2.3.3.6**

##### **o'tkazuvchanlik**

$\psi$

Laminar oqim sharoitida, mahsulot tekisligiga normal bo'lgan suv va/yoki boshqa suyuqliklarning hajmli oqim tezligi

#### **2.3.3.7**

##### **tekislik ichidagi oqim quvvati**

$qp$

mahsulot tekisligidagi ma'lum qiyaliklarda namunaning birlik kengligi uchun suv va / yoki boshqa suyuqliklarning hajmli oqim tezligi

Yozuvga 1-Izoh: Birlik  $\text{l}/(\text{m} \cdot \text{s})$  da ifodalangan.

#### **2.3.3.8**

##### **o'tkazuvchanlik**

$\theta$

namunaning birlik kengligi va mahsulot tekisligidagi birlik qiyalik uchun hajmli oqim tezligi

Yozuvga 1-Izoh: Birlik l/(m·s) da ifodalangan.

### **2.3.3.9**

#### **suyuqlik**

geosintetikning suyuqlikni ushlab turish qobiliyati

### **2.3.4 Mexanik xususiyatlar bilan bog'liq atamalar**

#### **2.3.4.1**

namunaning ko'ndalang kesimi maydoniga bog'liq bo'lgan kuchlanish kuchlanishi

$\sigma$

Qisqa muddatli sinovda istalgan vaqtda namuna tomonidan olib boriladigan yuklashdan oldin namunaning ko'ndalang kesimi maydoniga to'g'ri keladigan kuchlanish kuchi

Kirish uchun 1-Izoh: Namunaning kesishish maydoniga bog'liq bo'lgan kuchlanish kuchlanishi MPa da ifodalangan.

#### **2.3.4.1.1**

##### **hosil nuqtasi**

kuchlanish-deformatsiya egri chizig'idagi nosozlik nuqtasidan boshqa nuqta, bunda kuchlanish kuchaymasdan deformatsiyaning ortishi sodir bo'ladi.

#### **2.3.4.1.2**

chiqish nuqtasida kuchlanish kuchlanishi

$\sigma_y$

kuchlanish kuchaymasdan kuchlanishning kuchayishi sodir bo'ladigan birinchi stress

Kirish uchun 1-Izoh: Bu maksimal erishish mumkin bo'lgan kuchlanishdan kamroq bo'lishi mumkin.

Kirish uchun 1-Izoh: Bu maksimal erishish mumkin bo'lgan kuchlanishdan kamroq bo'lishi mumkin.

#### **2.3.4.1.3**

##### **muvaqqiyatsizlikdagi kuchlanish kuchlanishi**

$\sigma_f$

sinov namunasi yorilib ketadigan kuchlanish kuchlanishi

#### **2.3.4.1.4**

##### **maksimal kuchlanish stressi**

$\sigma_{max}$

valentlik sinovi paytida sinov buyumining maksimal kuchlanish kuchlanishi

#### **2.3.4.2**

##### **valentlik kuchi (namunaning kengligi bilan bog'liq).**

$T$

qisqa muddatli sinovda istalgan vaqtda namuna tomonidan olib boriladigan kenglik birligi uchun kuchlanish kuchi

Yozuvga 1-Izoh: Birlik kN/m da ifodalangan

#### **2.3.4.2.1**

##### **sinishda kuchlanish kuchi (namunaning kengligiga nisbatan).**

$T_f$

sinov namunasining kuchlanish kuchi

#### **2.3.4.2.2**

**maksimal kuchlanish kuchi (namunaning kengligi bilan bog'liq).**

$T_{max}$

valentlik sinovi vaqtida sinov qismi bardosh bera oladigan maksimal kuchlanish kuchi

#### **2.3.4.2.3**

**elastik modul**

J

geosintetikning cho'zilish kuchlanishi yoki mustahkamligi o'zgarishining cho'zilishning mos keladigan o'zgarishiga nisbati.

Kirish uchun 1-eslatma: valentlik moduli MPa yoki kN/m da ifodalangan.

#### **2.3.4.3**

**oldindan yuklash**

kutilgan maksimal yukning 1 % ga teng kichik yuk, bu qayta ishlab chiqarish sharoitida dastlabki o'lchov uzunligi va deformatsiya nolni aniqlashga imkon beradi.

### **2.3.5 GTX yoki GTP tikuv yoki o'rnatish**

#### **2.3.5.1**

**ulanish**

o'xshash bo'lmagan geosintetika yoki geosintetika va boshqa materiallarni mahalliy yoki chiziqli mahkamlash

#### **2.3.5.2**

**qo'shma**

shunga o'xshash geosintetikaning qo'shni rulonlarini mahalliy yoki chiziqli mahkamlash

#### **2.3.5.3**

**rishta**

geokompozitsiya elementlarining bir-biriga hududiy biriktirilishi

#### **2.3.5.4**

**maksimal qo'shma yoki tikuv kuchi**

$TJ_{max}$

ikki yoki undan ortiq varaqlarni birlashtirish natijasida hosil bo'lgan tikuvning maksimal kuchlanish kuchi

Yozuvga 1-eslatma: Birlik kN/m da ifodalangan.

#### **2.3.5.5**

**qo'shma yoki tikuv samaradorligi**

$\xi S$

qo'shma yoki tikuv kuchining bir xil yo'nalishda o'lchangan materialning kuchlanish kuchiga nisbati

Yozuvga 1-eslatma: Birlik % bilan ifodalangan

### **2.3.6 Interfeys xususiyatlari**

#### **2.3.6.1**

##### **ishqalanish burchagi**

$\emptyset$

burchak, uning tangensi maydon birligiga ishqalanish kuchining bir xil materialning ikki qismi yoki ikkita material orasidagi interfeys bo'ylab normal kuchlanishga nisbatiga teng.

Kirish uchun 1-eslatma: Tuproq va GSY ikkita materialga misoldir.

#### **2.3.6.2**

$f_{s,GSY}$

tuproq va GSY orasidagi ishqalanish burchagi tangensi bilan tuproqning ishqalanish burchagi tangensi o'rtasidagi bog'liqlik

### **2.4 Boshqa shartlar**

#### **2.4.1**

##### **mashina yo'nalishi**

**MD**

geosintetik mahsulotni ishlab chiqarish yo'nalishi (to'quv geotekstillari uchun asos yo'nalishi)

#### **2.4.2**

##### **mashina harakatining ko'ndalang yo'nalishi**

**CMD**

geosintetik mahsulotni ishlab chiqarish yo'nalishiga perpendikulyar yo'nalish (to'qilgan geotekstil uchun to'quv yo'nalishi)

#### **2.4.3**

##### **dizayn muddati**

o'rnatish boshlanganidan boshlab, o'z vazifasini belgilangan chegaralarda bajarish uchun material endi kerakli dizayn xususiyatlarini bajarmaydigan vaqtgacha bo'lgan vaqt

#### **2.4.4**

##### **sinov tozalash**

bog'lanish, qo'shilish yoki ulanishning cho'zilish sinovi, bunda ikkita komponent alohida qisqichlanadi va bir komponent boshqasidan ajratiladi, bunda qobiq kuchini aniqlash uchun

### **Bibliografiya**

ISO 9863-1:2005, Geosynthetics — Determination of thickness at specified pressures — Part 1: Single layers (Geosintetika - Belgilangan bosimlarda qalinlikni aniqlash - 1-qism: Yagona qatlamlar).

**Bibliografik ma’lumotlar**

SUT 01.040.59 59.080.70