



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۷۷۴۱-۱

چاپ اول

۱۳۹۵

INSO

7741-1

1st.Edition

2017

Identical with
ISO10318-1:2015

ژئوسینتتیک‌ها -

قسمت ۱:

اصطلاحات و تعاریف

Geosynthetics-
Part 1:
Terms and definitions

ICS:59.080.70;01.040.59

سازمان ملی استاندارد ایران

تهران، ضلع جنوب غربی میدان ونک، خیابان ولیعصر، پلاک ۲۵۹۲

صندوق پستی: ۶۱۳۹-۱۴۱۵۵ تهران- ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۰۸۰ و ۸۸۸۸۷۱۰۳

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۱۶۳-۳۱۵۸۵ کرج- ایران

تلفن: ۸-۳۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶)

دورنگار: ۳۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶)

رایانامه: standard@isiri.org.ir

وبگاه: <http://www.isiri.org>

Iranian National Standardization Organization (INSO)

No.1294 Valiasr Ave., South western corner of Vanak Sq., Tehran, Iran

P. O. Box: 14155-6139, Tehran, Iran

Tel: + 98 (21) 88879461-5

Fax: + 98 (21) 88887080, 88887103

Standard Square, Karaj, Iran

P.O. Box: 31585-163, Karaj, Iran

Tel: + 98 (26) 32806031-8

Fax: + 98 (26) 32808114

Email: standard@isiri.org.ir

Website: <http://www.isiri.org>

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد ایران به موجب بندیک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح، بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری کند. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استانداردهای کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد این‌گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، واسنجی وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2- International Electrotechnical Commission

3- International Organization for Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)

4-Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

« ژئوسینتتیک‌ها - قسمت ۱: اصطلاحات و تعاریف »

رئیس:

نازکدست، حسین

(دکتری مهندسی پلیمر)

سمت و/یا محل اشتغال:

دانشگاه پلی تکنیک و رئیس کمیته متناظر TC221

غیاثی نژاد، حسین

(دکتری مهندسی عمران)

دانشگاه علم و صنعت ایران و نایب رئیس کمیته متناظر

TC221

دبیر:

پیغامی، فریبا

(کارشناسی فیزیک)

دبیر کمیته متناظر TC221

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

ابراهیمی، علی

(کارشناسی ارشد مهندسی پلیمر)

دانشگاه صنعتی شریف- پژوهشکده توسعه تکنولوژی جهاد

دانشگاهی شریف

احمدی، حمید

(کارشناسی ارشد مهندسی پلیمر)

دانشگاه صنعتی امیر کبیر

بیژنی، هستی

(کارشناسی ارشد مهندسی پلیمر)

شرکت فرا نگر زرفام

حسن آبادی، نوشین

(کارشناسی ارشد مهندسی پلیمر)

دانشگاه صنعتی امیر کبیر

حسینی، سید محمد

(کارشناسی ارشد مهندسی پلیمر)

دانشگاه صنعتی امیر کبیر

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

سمت و/یا محل اشتغال:

رضایی چکان، الهام

سازمان ملی استاندارد ایران

(کارشناسی شیمی کاربردی)

رضاییان مقدم، بهنام

شرکت مهندسیین مشاور تدبیر ساحل پارس

(دکتری مهندسی پلیمر)

سمنانی رهبر، روح الله

سازمان ملی استاندارد ایران- پژوهشگاه استاندارد

(دکتری مهندسی نساجی)

صالحی، محمد مهدی

پژوهشگاه صنعت نفت

(دکتری مهندسی پلیمر)

قاضی زاده، یاسر

شرکت فرنام بسپار

(کارشناسی ارشد مهندسی پلیمر)

میربلوک، علیرضا

انجمن همگن پلاستیک استان تهران

(کارشناسی ارشد صنایع پلیمر)

نادری، نفیسه

شرکت ژئو پارسیان

(کارشناسی شیمی)

ویراستار:

اطلسی مقدم، شهلا

شرکت مشاورین نیک تکس

(کارشناسی فیزیک)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ز	پیش‌گفتار
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ اصطلاحات و تعاریف
۱	۱-۲ اصطلاحات و تعاریف مربوط به عملکرد
۲	۲-۲ اصطلاحات مربوط به محصول
۶	۳-۲ اصطلاحات مربوط به ویژگی
۱۱	۴-۲ سایر اصطلاحات
۱۳	کتاب‌نامه

پیش‌گفتار

استاندارد « ژئوسینتتیک‌ها- قسمت ۱: اصطلاحات و تعاریف » که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط بر مبنای پذیرش استانداردهای بین‌المللی به عنوان استاندارد ملی ایران به روش اشاره شده در مورد الف، بند ۷، استاندارد ملی ایران شماره ۵ تهیه و تدوین شده، در چهارصد و پنجاه و ششمین اجلاس کمیته ملی استاندارد پوشاک و فرآورده‌های نساجی و الیاف مورخ ۹۵/۱/۲۹ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

این استاندارد یکی از استانداردهای تفکیک شده از استاندارد ملی ایران شماره ۷۷۴۱ : سال ۱۳۸۳، (ژئوتکستایل‌ها و محصولات وابسته- واژه‌نامه) است که با انتشار تمامی مجموعه استانداردهای تفکیک شده از استاندارد مزبور، آن استاندارد باطل خواهد شد و استانداردهای تفکیک شده جایگزین آن می‌شوند.

استانداردهای ملی ایران بر اساس استاندارد ملی ایران شماره ۵ (استانداردهای ملی ایران- ساختار و شیوه نگارش) تدوین می‌شوند. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در صورت لزوم تجدیدنظر خواهند شد و هر پیشنهادیکه برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی تدوین مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

این استاندارد ملی بر مبنای پذیرش استاندارد بین‌المللی زیر به روش «معادل یکسان» تهیه و تدوین شده و شامل ترجمه تخصصی کامل متن آن به زبان فارسی می‌باشد و معادل یکسان استاندارد بین‌المللی مزبور است:

ISO 10318-1:2015, Geosynthetics- Part 1: Terms and definitions

ژئوسینتتیک ها - قسمت ۱: اصطلاحات و تعاریف

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، بیان اصطلاحات مربوط به عملکرد، محصول، خواص و سایر اصطلاحات به کار رفته برای ژئوسینتتیک ها می باشد. تعاریف و اصطلاحاتی که در این استاندارد بیان نشده است را می توان در استانداردهای روش های آزمون مرتبط دید.

۲ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد تعاریف و اصطلاحات زیر به کار می رود:

۱-۲ اصطلاحات مربوط به عملکرد

۱-۱-۲

زهکشی

drainage

جمع آوری و انتقال ته نشست، آب های سطحی و/ یا سایر سیالات از سطح ژئوسینتتیک می باشد.

۲-۱-۲

فیلتراسیون

filtration

جلوگیری از عبور کنترل نشده خاک یا سایر ذرات، که در حین عبور سیال در سطح یا از داخل ژئوسینتتیک در معرض نیروی هیدرودینامیکی قرار می گیرند.

۳-۱-۲

محافظت

protection

جلوگیری یا محدود کردن تخریب موضعی جزء یا ماده معین توسط ژئوسینتتیک می باشد.

۴-۱-۲

تقویت

reinforcement

استفاده از رفتار تنش - کرنش ژئوسینتتیک، در جهت بهبود خواص مکانیکی لایه های خاک یا سایر مصالح ساختمانی می باشد.

۵-۱-۲

جداسازی

separation

جلوگیری از اختلاط خاک های ناهمگون هم جوار و/ یا خاکریزها با استفاده از ژئوسینتتیک می باشد.

۶-۱-۲

کنترل فرسایش سطح

surface erosion control

استفاده از ژئوسینتتیک برای جلوگیری یا محدود کردن حرکت خاک یا سایر ذرات در سطح (به طور مثال در یک سطح شیب دار) می باشد.

۷-۱-۲

آب بند (مانع)

barrier

استفاده از ژئوسینتتیک برای جلوگیری یا محدودیت انتقال سیالات می باشد.

۸-۱-۲

رها سازی تنش

stress relief

استفاده از ژئوسینتتیک، برای جلوگیری از انتشار ترک های ناشی از خرابی زیرسازی روکش سطح^۱، که از طریق جذب تنش های ایجاد شده، می باشد.

۲-۲ اصطلاحات محصول

۱-۲-۲

ژئوسینتتیک

geosynthetic

GSY

واژه عمومی برای محصولی که حداقل یکی از اجزای آن از جنس پلیمرهای طبیعی یا مصنوعی بوده و به شکل ورق، نوار یا ساختار سه بعدی می باشد و در تماس با خاک و/ یا سایر مواد مورد استفاده در مهندسی عمران یا ژئوتکنیک، کاربرد دارد.

۱-۱-۲-۲

ژئوتکستایل

**geotextile
GTX**

منسوج پلیمری مسطح (مصنوعی یا طبیعی) تراوا^۱ (قابل نفوذ) که ممکن است ساختار آن تار و پودی، منسوج نبافته یا حلقوی بافت بوده و در تماس با خاک و/یا سایر مواد مورد استفاده در مهندسی عمران یا ژئوتکنیک، کاربرد دارد.

۱-۱-۱-۲-۲

ژئوتکستایل نبافته

**nonwoven geotextile
GTX-NW**

ژئوتکستایلی متشکل از الیاف یا فیلامنت یا سایر عناصر مشابه که به صورت آرایش یافته یا تصادفی با اتصال مکانیکی و/یا شیمیایی و/یا حرارتی، تولید شده‌اند.

۲-۱-۱-۲-۲

ژئوتکستایل حلقوی بافت

**knitted geotextile
GTX-K**

ژئوتکستایلی که توسط حلقه‌های درگیر شده با یک یا چند نخ، الیاف، فیلامنت یا سایر عناصر تولید شده باشد.

۳-۱-۱-۲-۲

ژئوتکستایل تار و پودی

**woven geotextile
GTX-W**

ژئوتکستایلی که بوسیلهٔ درهم رفتگی دو یا چند سری نخ، الیاف، فیلامنت، نوار یا سایر عناصری که معمولاً تحت زاویه ۹۰° نسبت به هم قرار گرفته، تولید می‌گردند.

۲-۱-۲-۲ محصولات وابسته به ژئوتکستایل

**geotextile- related - product
GTP**

ساختار مسطح پلیمری (طبیعی یا مصنوعی) تراوا (قابل نفوذ)، که در تماس با خاک یا سایر مواد ژئوتکنیکی کاربردی در مهندسی عمران بوده که با تعریف ژئوتکستایل مطابقت ندارد.

یادآوری - به بند ۱-۱-۲-۲ مراجعه شود.

۱-۲-۱-۲-۲

ژئوگرید

geogrid

GGR

ساختار مسطح پلیمری، شامل شبکه توری به هم پیوسته منظم با تراکم کم که توسط روزنرانی^۱، اتصال با چسب^۲، یا اتصال با بافت^۳ یا در هم رفتن^۴ با اجزاء مقاوم کششی در تماس هستند، به طوری که منافذ آنها بزرگتر از ابعاد اجزای تشکیل دهنده، می باشد.

۲-۲-۱-۲-۲

ژئونت

geonet

GNT

ژئوسینتتیک متشکل از چند سری باریکه های موازی که به صورت پیوسته با سری مشابه در زاویه دیگر، در اتصال می باشند.

۳-۲-۱-۲-۲

ژئومت

geomat

GMA

ساختار نفوذپذیر سه بعدی متشکل از تک فیلامنت پلیمری و/ یا دیگر اجزاء طبیعی یا مصنوعی بوده که توسط اتصال مکانیکی و/ یا حرارتی و/ یا شیمیائی و/ یا سایر روش ها تولید می گردند.

۴-۲-۱-۲-۲

ژئوسل

geocell

GCE

ساختار نفوذپذیر سه بعدی پلیمری (مصنوعی یا طبیعی) به شکل لانه زنبوری یا ساختار سلولی مشابه که متشکل از نوارهای به هم پیوسته ژئوسینتتیک است.

-
- 1- Extrusion
 - 2- Bonding
 - 3 -Interlooping
 - 4- Interlacing

۵-۲-۱-۲-۲

ژئواستریپ

geostript
GST

ماده پلیمری به شکل نوار با عرض حداکثر ۲۰۰ mm بوده که در تماس با خاک و/ یا سایر مواد مورد استفاده در مهندسی عمران یا ژئوتکنیک، کاربرد دارد.

۶-۲-۱-۲-۲

ژئواسپیسر

geospacer
GSP

ساختار سه بعدی پلیمری بوده که دارای فضای خالی بینابینی می باشد که در خاک و/ یا سایر مواد مورد استفاده در مهندسی عمران یا ژئوتکنیک، کاربرد دارد.

۳-۱-۲-۲

ژئوسینتتیک آب بند

geosynthetic barrier
GBR

ژئوسینتتیک با تراوایی ناچیز که در کاربردهای مهندسی عمران و ژئوتکنیک با هدف کاهش یا ممانعت از جریان یافتن سیالات از میان سازه، به کار می رود.

۱-۳-۱-۲-۲

ژئوسینتتیک آب بند پلیمری

ژئوممبرین

polymeric geosynthetic barrier
GBR- P
geomembrane

ژئوسینتتیک مونتاژ شده که در واقع عملکرد آب بندی آن توسط پلیمرهای موجود در آن، تامین می گردد.

۲-۳-۱-۲-۲

ژئوسینتتیک آب بند رسی

آستر رسی ژئوسینتتیکی

clay geosynthetic barrier
GBR-C
geosynthetic clay liner

ساختار ورقه ای از ژئوسینتتیکها است که عملکرد آب بندی آن توسط رس موجود در آن، تامین می شود.

۳-۳-۱-۲-۲

ژئوسینتتیک آب‌بند قیری

ژئوممبرین آستر قیری

bituminous geosynthetic barrier

GBR- B

bituminous geomembrane

ساختار ورقه‌ای از ژئوسینتتیک‌ها است که عملکرد آب‌بندی آن توسط قیر موجود در آن، تامین می‌شود.

۴-۱-۲-۲

ژئوکامپوزیت

geocomposite

GCO

مجموعه ساخته و مونتاژ شده‌ای که حداقل یک محصول ژئوسینتتیک در بین اجزاء تشکیل‌دهنده آن وجود داشته باشد.

۳-۲ اصطلاحات مربوط به خواص

۱-۳-۲ خواص عمومی

۱-۱-۳-۲

مقدار اسمی

nominal value

NV

مقدار ویژگی طبق اظهار تولیدکننده محصول می‌باشد که الزاما با مقدار اندازه‌گیری شده یکسان نیست.

۲-۳-۲

اصطلاحات خواص فیزیکی

۱-۲-۳-۲

ضخامت

thickness

d

فاصله بین سطوح بالایی و پایینی ژئوسینتتیک که در راستای عمود بر سطح و تحت فشار معین اندازه‌گیری می‌شود.

یادآوری - واحد بر حسب mm بیان می‌شود.

۲-۲-۳-۲

جرم بر واحد سطح

mass per unit area

ρ_A

نسبت جرم نمونه با ابعاد معین به سطح آن است.

یادآوری - واحد بر حسب g/m^2 بیان می شود.

۳-۳-۲

اصطلاحات مربوط به خواص هیدرولیکی

۱-۳-۳-۲

اندازه منفذ شاخص

characteristic opening size

O_{90}

اندازه منافذی معادل بزرگترین اندازه ذرات خاکی که ۹۰٪ جرمی آن از ژئوتکستایل عبور کرده باشد.

یادآوری - واحد بر حسب (μm) بیان می شود.

۲-۳-۳-۲

تراوایی (نفوذپذیری)

permeability

نرخ عبور سیال از میان ژئوسینتتیک می باشد.

۳-۳-۳-۲

ضریب تراوایی عمود بر سطح

coefficient of permeability normal to the plane

K_n

نسبت بین سرعت جریان (v) و گرادیان هیدرولیکی (i) عمود بر سطح می باشد.

یادآوری - واحد بر حسب m/s بیان می شود.

۴-۳-۳-۲

شار

flux

q_n

نرخ حجمی جریان سیال در واحد سطح که عمود بر سطح محصول و تحت فشار معینی اندازه گیری می شود.

یادآوری - واحد بر حسب $l/(m^2.s)$ بیان می شود.

۵-۳-۳-۲

شاخص سرعت

velocity index

v - index

در آزمون تراوایی (نفوذ پذیری) آب، به سرعت متناظر با $50 \text{ mmH}_2\text{O}$ افت فشار در آزمون، گفته می‌شود. یادآوری - واحد بر حسب mm/s بیان می‌شود.

۶-۳-۳-۲

عبوردهی

permittivity

Ψ

نرخ حجمی جریان آب و/ یا سایر مایعات، در واحد سطح آزمون در ازای یک واحد افت فشار در شرایط جریان لایه‌ای^۱ (آرام) عمود بر سطح آزمون می‌باشد. یادآوری - واحد بر حسب s^{-1} بیان می‌شود.

۷-۳-۳-۲

ظرفیت جریان در سطح

in-plane flow capacity

q_p

نرخ حجمی جریان آب و/ یا سایر مایعات در واحد عرض آزمون در گرادیان معین در صفحه آزمون، می‌باشد. یادآوری - واحد بر حسب l/(m.s) بیان می‌شود.

۸-۳-۳-۲

قابلیت انتقال

transmissivity

θ

نرخ حجمی جریان در واحد عرض آزمون در واحد گرادیان در سطح آزمون می‌باشد. یادآوری - واحد بر حسب l/(m.s) بیان می‌شود.

۹-۳-۳-۲

آب‌بندی

liquid tightness

توانایی یک ژئوسینتتیک برای نگهداری مایعات می‌باشد.

۴-۳-۲

اصطلاحات مربوط به خواص مکانیکی

۱-۴-۳-۲

تنش کششی در مقطع عرضی آزمون

tensile stress, related to the cross-sectional area of the specimen

σ

نیروی کششی بر سطح مقطع عرضی اولیه آزمون (قبل از بارگذاری) که آزمون در آزمون کوتاه مدت متحمل می شود.

یادآوری - تنش کششی در سطح مقطع عرضی آزمون بر حسب MPa بیان می شود.

۱-۱-۴-۳-۲

نقطه تسلیم

yield point

نقطه‌ای روی منحنی تنش - کرنش که از نقطه پارگی متفاوت بوده و در این نقطه افزایش کرنش بدون افزایش تنش اتفاق می افتد.

۲-۱-۴-۳-۲

تنش کششی در نقطه تسلیم

tensile stress at yield point

σ_y

اولین نقطه در منحنی تنش - کرنش که افزایش کرنش بدون افزایش تنش صورت می گیرد.

یادآوری - این تنش می تواند کمتر از حداکثر تنش در منحنی تنش - کرنش باشد.

۳-۱-۴-۳-۲

تنش کششی در نقطه پارگی

tensile stress at failure

σ_f

تنش کششی که آزمون در اثر اعمال آن پاره می شود.

۴-۱-۴-۳-۲

حداکثر تنش کششی

maximum tensile stress

σ_{max}

حداکثر تنش کششی تحمل شده توسط آزمون در طول آزمون کشش است.

۲-۴-۳-۲

۳ استحکام کششی (بر واحد عرض آزمونه)

tensile strength (related to specimen width)

T

نیروی کششی بر واحد عرض آزمونه در هر زمان معین در آزمون کوتاه مدت می‌باشد.
یادآوری - استحکام کششی بر حسب kN/m بیان می‌شود.

۱-۲-۴-۳-۲

استحکام کششی (بر واحد عرض آزمونه) در نقطه پارگی

tensile strength (related to specimen width) at failure

T_f

استحکام کششی بر واحد عرض آزمونه در زمان پارگی می‌باشد.

۲-۲-۴-۳-۲

استحکام کششی (بر واحد عرض آزمونه)

tensile strength (related to specimen width)

T_{max}

حداکثر استحکام کششی که آزمونه در آزمون کشش متحمل می‌شود.

۳-۲-۴-۳-۲

مدول کششی

tensile modulus

J

نسبت تغییرات تنش یا استحکام کششی ژئوسینتتیک به مقدار کرنش معادل می‌باشد.
یادآوری - مدول کششی بر حسب MPa یا kN/m بیان می‌شود.

۳-۴-۳-۲

بار گذاری اولیه

preload

مقدار باری معادل ۱٪ نیروی قابل تحمل توسط آزمونه می‌باشد که از این طریق می‌توان طول اولیه سنجه و کرنش صفر در شرایط تکرارپذیر، تعیین کرد.

۵-۳-۲

دوخت یا اتصال ژئوتکستایل یا محصولات وابسته به ژئوتکستایل

seaming or attaching of GTX or GTP

۱-۵-۳-۲

وصل کردن

connection

اتصال موضعی یا خطی دو ژئوسینتتیک ناهمگون یا ژئوسینتتیک به ماده دیگر می باشد.

۲-۵-۳-۲

اتصال

joint

پیوند موضعی یا خطی دو رول هم جوار هم سان می باشد.

۳-۵-۳-۲

هم چسبی

bond

اتصال سطوح اجزای ژئوکامپوزیت به یکدیگر می باشد.

۴-۵-۳-۲

حداکثر استحکام اتصال یا دوخت

maximum joint or seam strength

T_{jmax}

حداکثر استحکام دوخت یا اتصال دو یا چند ورق می باشد.

۵-۵-۳-۲

کارایی اتصال یا دوخت

joint or seam efficiency

ξ_s

نسبت مقاومت اتصال یا دوخت به مقاومت کششی آن ماده در همان راستا است.

یادآوری - کارایی دوخت بر حسب درصد بیان می شود.

۶-۳-۲ خواص سطح مشترک

۱-۶-۳-۲

زاویه اصطکاک

friction angle

ϕ

زاویه ای که تانژانت آن معادل نسبت نیروی اصطکاک در واحد سطح به نیروی عمود بین دو ماده است.

یادآوری - خاک و GSY مثالی از دو ماده است.

۲-۶-۳-۲

ضریب (راندمان) اثر متقابل اصطکاک

friction interaction (efficiency) coefficient

$f_{s,GSY}$

نسبت تانژانت زاویه اصطکاک بین خاک و GSY و تانژانت زاویه اصطکاک داخلی خاک است.

۴-۲ سایر اصطلاحات

۱-۴-۲

راستای طول (جهت تولید)

machine direction

MD

راستای تولید محصول ژئوسینتتیک (راستای تار برای ژئوتکستایل تار و پودی) می باشد.

۲-۴-۲

راستای عرضی (عمود بر جهت تولید)

cross- machine direction

CMD

راستای عمود بر راستای طولی یا راستای تولید (راستای پود برای ژئوتکستایل تار و پودی) می باشد.

۳-۴-۲

عمر طرح

design life

فاصله زمانی از نصب تا زمانی که ماده قادر به برآورده کردن خواص طراحی شده مورد نیاز برای کارکرد در محدوده تعریف شده نباشد.

۴-۴-۲

آزمون جداسازی دو سطح

peel test

آزمون کشش که در آن دو سطح به هم چسبیده شده، از هم جدا می شوند.

۵-۴-۲

آزمون مقاومت برشی

tensile shear test

آزمون کشش اتصال، پیوند یا هم چسبی در زمانی است که دو جزء به طور جداگانه توسط دو فک گیره شده و نیرو در راستای سطح محصول اعمال می شود.

کتابنامه

[۱] استاندارد ملی ایران شماره ۱-۷۷۲۰، ژئوسینتتیک‌ها- اندازه‌گیری ضخامت تحت فشار معین قسمت اول: یک لایه‌ها