

GEOSYNTHETICS GEOSYNTHETICS GEOSYNTHETICS GEOSYNTHETICS GEOSYNTHETICS GEOSYNTHETICS GEOSYNTHETICS GEOSYNTHETIC





دفتر تهران – فرمانیه، دیباجی شمالی، پلاک ۷ کد پستی ۱۹۵۳۶۱۳۳۱۳ تلفن ۲۵ ۹۵ ۲۹ ۲۶ – خط ویژه کارخانه ژئوپارسیان : مازندران – کیلومتر ۸ اَمل به محموداًباد – شهرک صنعتی شهدای محمود اَباد – ضلع شمال شرقی میدان صنعت No.7 North Dibaji St., Farmanie, Tehran 1953613313 Iran Tel +9821 26 11 95 25 whatsapp +98 905 370 5611 info@geoparsian.com www.geoparsian.com



















#### شرکت ژئو شبکه پارسیان

شرکت ژئو شبکه پیارسیان از شرکتهای مجموعه گروه قادی است که در سال ۱۳۸۵ با بهره مندی از مدیرانی با تجربه و توانمند و با تکیه بر دانش و تخصص مهندسان نساحي و عمران کشور، با هدف تولید محصولات ژئوسنتنک مطابق با بالاترین استانداردهای جهانی در ایران تاسیس گردید. ژئوپارسیان با بکارگیری ماشین آلات پیشرفته ساخت آلمان و انجام تحقیقات گسترده در سطح بین الملل توانست دانشرفنی و تولید محصولات ژئوگرید و ژئوکامپوزیت مورد استفاده در پروژه های مختلف عمرانی نظیر دیوارهای خاک مسلح، تقویت بستر راه، راه آهن، خطوط لوله و حفاظت از سواحل را با موفقیت در ایران بومی سازی نماید. این مجموعه با تولید بیش از ۴۰ محصول ژئوسنتتیک تا به امروز نقشی مهم در اجرای بسیاری ازبروژههای زیربنایی داخل کشور و خارج ایران داشته است.

اخذ گواهینامه از سازمان تحقیقیات صنعتی ایران و تاییدیه فنی از معتبرترین آزمایشگادهای ژئوسنتیک جهان Kiwa-TBU آلمان) و آزمایشگاه های معتبر داخلي، از افتخارات ژئويارسيان محسوب مي شود. همچنين اخذ گواهينامه كيفيت 2008 : 2001 و 2015 : 2019 ISO و ر بخش هاي مديريت طراحی و تولید از موسسه TÜV NORD المان و اتریش و دریافت نشان صنعتگر نمونه در سالهای ۹۵، ۹۷، ۹۷، ۹۷، ۹۷ و نشان شایسته ملی کیفیت از دیگر دستاوردهای مهم ژئوپارسیان در طی سالها تلاش بی وقفه و هدفمند است.

شرکت ژئوشبکه پارسیان به عنوان اولین و تنها تولیدکننده محصولات ژئوگرید و ژئوکامپوزیت در ایران و خاورمیانه،کلیه محصولات تولیدی خود را با برند ژئوپارسیان در بازار عرضه مینماید

GeoParsian Company is a subsidiary of Ghadi holding. This institute was founded in Iran in 2006 using a group of veteran managers and benefitting from the knowledge and expertise of technical textile engineers and civil engineers with the aim of manufacturing geosynthetic products in conformity with the highest international standards.

By utilizing high-tech machineries made in Germany and conducting comprehensive international researches GeoParsian Company has managed to successfully produce Geogrids and GeoComposite products to be used in different civil engineering projects, such as retaining walls, Reinforced Soil Slopes (RSS), improving road and railroad subgrades, pavement engineering, pipelines, and preserving coasts.

Through manufacturing more than 40 Geosynthetic products this institution plays a vital role in many infrastructure projects both in Iran and abroad. Earning a certification from Iran's industrial research organization and receiving technical approval (Kiwa-TBU) from a range of reliable laboratories in European industrialized countries and Iran are among the greatest achievements of GeoParsian, Furthermore, earning the certification of quality ISO 9001; 2008 & ISO 9001: 2015 in terms of management, designing, and production from TÜV Nord of Germany and Austria, as well as receiving the best industrial producer award in the years 2016, 2017, 2018, 2019 and 2020 and the being given the national certification of top quality can be recounted as some other achievements of this institution. GeoParsian Company is regarded as the first and the only manufacturer of Geogrids and GeoComposite products in Iran and the Middle-East and all its products are marketed under the brand of GeoParsian.

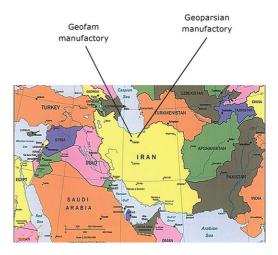


























The First Producer Geogrid & GeoComposite in the Meddle East & CIS Countries

34 ٣ 35 Y



#### www.geoparsian.com

# **GEOPARSIAN**

#### توليد محصولات متنوع

تولید بیش از ۴۰ محصول ژئوسنتیک از قبیل انواع ژئوگرید های تک سویه و دو سویه پلی استری با پوشش پلیمری در مقاومت های ۲۰ الی ۶۰۰ کیلو نیوتن بر متر، انواع ژئوگریدهای أسفالتی با الیاف شیشه و پوشش قیری، انواع ژئوکامپوزیت های أسفالتی با الیاف شیشه و ژئوتکستایل اسفالتی، انواع ژئوبگ و انواع ژئوکامپوزیت های خاکی با الیاف پلی استر و ژئوتکستایل از توانمندی های این شرکت است.

#### كنتول كيفيت

أزمایشگاه های نساجی و پلیمر ژئوپارسیان همواره مواد اولیه، خط تولید و محصولات نهایی را بر اساس معیارهای استاندارد تحت نظر دارند. ژئویارسیان با به کارگیری ماشین آلات به روز ساخت کشور آلمان در خط تولید و بهره مندی از دانش و نیروی متخصص در خط تولید و كنترل كيفيت، با استفاده از مواد اوليه با كيفيت موفق به توليد محصولات ژئوسنتتيك مطابق با بالاترین استانداردهای جهانی شده است.

#### Manufacture of various products:

GeoParsian is capable of manufacturing more than 40 Geosynthetics products such as different types of single and double stranded polystyrene polymeric coated Geogrids with the strength of 20 to 600 kN/m, different Asphalt Geogrid glass fibers and bitumen coated and different Asphalt Geocomposite glass fibers with AR Geotextile and a range of Geobag and Geocomposite with Polyester fibers.

#### **Quality Control - QC**

Textile & Polymer laboratory of GeoParsian company consistently evaluate the raw materials, production line and the final products in accordance with the standard criteria. By employing up-to-dated German machineries in the production line, using high quality raw materials and by using experience & knowledge of expert workforce in the process of production and quality control department this company has been successful in manufacturing Geosynthetics products in conformity with the highest global standards.

GeoParsian has the capability of manufacturing a range of products with various technical properties for special projects.











#### **Geoparsian Geosyntetics products:**

#### GPAsphalt\_Geogrid

رُوگرید أسفالتی از الیاف شیشه یا پلیاستر با پوشش پلیمر قیری تولید می شود. این محصول برای تقویت و افزایش طول عمر روکش أسفالتی مورد استفاده قرار می گیرد وعلاوه بر آن باعث به تاخیرانداختن حرکت ترک های انعکاسی به لایه روکش جدید می گردد.

#### **Asphalt Geogrid**

This kind of Geogrid is comprised of glass fibers or polystyrene with coating of polymeric modified asphalt. This product is used for improving the life - span of asphalt pavement and in addition, delays the reflective cracks which appear on new pavement layers.



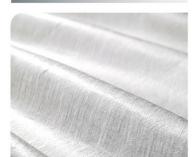
### GPCAsphalt GeoComposite

ژئوكامپوزيت أسفالتي

رُثوكامپوزيت أسفالتي از يك لايه رُئوتكستايل نبافته پلي پروپيلني كه با الياف شيشه مسلح شده است، تهیه می گردد. این محصول به منظور تاخیر در رشد و گسترش ترک های انعکاسی به روکش آسفالتی جدید به کار می رود. همچنین در ترکیب با قيرخاصيت أب بندى نيزخواهد داشت.

**Asphalt Geocomposite** 

Asphalt Geocomposite is made of a layer of Geotextile reinforced with glass fibers. This product is used with the aim of delaying the growth of reflective cracks on the new asphalt pavements. Furthermore, when combined with bitumen, it can act as a sealing material.



#### **GPTextile Asphalt**

وثوتكستايل أسفالتي

این محصول از الیاف ویژه با قابلیت جذب قیر تهیه می گردد و جهت افزایش عمر روكش هاي أسفالتي وكاهش تنش ها مورد استفاده قرار مي گيرد.

#### Asphalt GeoTextile

This product is made of polypropylene fibers with the potential of absorbing bitumen for sealing and increasing the lifetime of asphalt pavement.

#### انواع محصولات ژئوسنتتیک تولیدی شرکت ژئوپارسیان:

ژئوگرید تک سویه GPGrid\_Geogrid

رو گرید خاکی تک سویه متشکل از الیاف پلی استر با مقاومت کششی بالا وكرنش يايين، همراه با يوشش يلاستيزول pvc درتسليح خاك و ساخت دیوارهای حائل، شیروانیها و کولهی پلها کاربرد گسترده ای دارد.

#### **Uni-Axial Geogrid**

Uni-axial Geogrid comprised of polystyren yarn with high tensile strength and low strain with PVC plastisol coating are extensively used in reinforcing soil and construction retaining walls, slopes, and bridges.



GPGrid2BX\_Geogrid

#### ژئوگرید دو سویه

این ژئوگرید، بافته شده از الیاف پلی استر با مقاومت کششی بالا و کرنش پایین با یوشش پلاستیزول pvc است و در تقویت و افزایش ظرفیت باربری بسترهای سست، پوشش فروچاله ها و احداث راه و راه أهن کاربرد گسترده ای دارد.



#### **Biaxial Geogrid**

This type of Geogrid is made of polystyren yarn with high tensile strength and low strain with PVC plastisol coating. It is widely used in increasing the loading capacity of unstable subgrade and covering sinkhole constructing railways, in classified road construction.

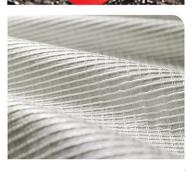


#### GPCSoil\_Geocomposite ژئو کامپوزیتخاکی

زئو كاميوزيت محصولي متشكل از يكلايه زئوتكستايل نبافته مسلح شده با الياف پلى استرى با مقاومت كششى بالا وكرنش كم است. اين محصول با عملکرد چندگانه فیلتراسیون، زهکشی، تسلیح و جداسازی، کاربرد گستردهای در راهسازی، راه آهن، تسلیح خاک های ریزدانه و افزایش ظرفیت باربری بسترهای سست و باتلاقی دارد.



Geocomposite is made of a layer of Geotextile reinforced with polystyrene yarn with high tensile strengt and low strain. This product is multi-functional including filtration, draining splitting and is widely used in road construction, railway tracks improving fine aggregate soils, and increasing the bearing capacity of unstable and swampy subgrades.



30 Y 31 8





کاربرد ژئوگرید ژئوپارسیان در دیوارهای خاک مسلح

- احداث رمپ وکوله پلها
- احداث دیوارهای حائل خاک مسلح ژئوگریدی
  - احداث و تعریض جاده ها
  - احداث و تعریض خطوط راه آهن
- احداث دیوار حائل ژئوگریدی در مسیر رودخانه ها، به منظور جلوگیری از آبشستگی
- احداث دیوار حائل ژئوگریدی در کناره سواحل، به منظور جلوگیری از فرسایش

#### Applications of MSE Walls with GPGrid - Geogrid

- Bridge abutments construction
- Geogrid reinforced soil retaining walls construction
- Roads and railways widening
- Offshore protection walls construction to control scour and erosion







دیوار خال ژنو گریدی، بلوار جانباژان کرچ ۱۳۹۵
 Geogrid reinforced retaining wall, Pardis new town

Shahid Chamran highway geogrid soil reinforced retaining wall, Tehran



ديوار حائل ژئوگريدی، شهر جديد پرديس Geogrid reinforced retaining wall, Pardis new town



پایدارسازی دیواره های گود برج های دوقلوی شرکت مخابرات ایران ۱۳۹۶ 🔳

Deep excavation walls stabilization, TCI twin towers, Tehran





■ دیوار حائل خاک مسلح با GPGrid با پیش از ۲۵ متر ارتفاع، روشن درّه، پروژه آزاد راه تهران شمال





■ مسلح سازی کرانه و جلوگیری از آبشستگی رودخانه فومن River Shore protection

GPGrid - Geogrid

مزایای ژئوگرید ژئوپارسیان در خاکریزها و دیوارهای حائل

- صرفه اقتصادی نسبت به دیوارهای حائل مشابه
  - سرعت اجرای بالا و سهولت در اجرا
  - امکان استفاده از مصالح موجود در محل
- عملکرد بسیار مناسب در مقابل زلزله و دیگر نیروهای وارد بر سازه
  - امکان استفاده از نماهای متنوع نظیر:
- پنل بتنی، پوسته بتنی، فلاورباکس، بلوک پیش ساخته و مش میله گرد
  - سازگاری با محیط زیست
  - طول عمر بالاتر نسبت به سازه های مشابه

#### مقایسه دیوار حائل ژئوگریدی ژئوپارسیان با سایر دیوارهای حائل

	Stone retaining wall	Reinforced concrete retaining wall	Geogrid Reinforced soil retaining wall
Max height	5m	12m	No Limit
Construction speed	Stone retaining wall Low	Very low	High
Cost	Expensive	Very Expensive	Inexpensive
Performance difficulty	Medium	High	Low
Stability against earthquake	Low	Medium	High
Flexibility	Sensitive	Sensitive	Insensitive
Facing variety	No	No	Yes
Foundation	Yes	Yes	No

Comparison of GPgrid - Geogrid reinforced soil retaining walls with the other types of the retaining walls

## Advantages of GPgrid - Geogrid reinforced soil retaining walls and embankments:

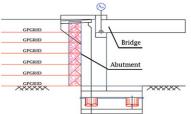
- More economical compared to the other types of retaining walls.
- Fast and easy implementation.
- Possibility of using in-situ soil as the construction materials.
- Appropriate performance against the earthquakes and the other kinds of external forces.
- Different possible types of facing (precast panel, cast in place cancrite pacing, flower- box, modular block, wrap around)
- Environmentally friendly.
- Longer lifespan in comparison with the other types of retaining walls

Roshan Darreh Tehran - Shomal freeway to Caspian Sea

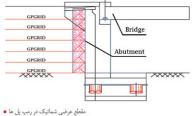




- اجرای کوله های باربر و غیرباربر در پلها
  - اجرای رمپ پل ها
- امکان تطابق اجرای کوله ها و رمپ های ژئوگریدی با سایر بخش های پل
  - امکان اجرای کوله ها و رمپ با دیواره های قائم
    - عدم محدودیت در ارتفاع
    - امکان اجرای نماهای متنوع در بدنه پل
  - کاهش هزینه های پروژه نسبت به روش های مشابه



■ Bridge Abutment Cross Section



- Advantages of using GPgrid-Geogrid in approach ramps

#### and bridge abutments

- Possibility of building load-bearing and conventional abutments.
- Possibility of building approach ramps.
- Geogrid soil reinforced approach ramps and bridge abutments can be easily conjuncted with other parts of the bridge structure.
- Possibility of building vertical ramps and abutments.
- No limitations in height of the ramps and abutments wall.
- Possibility of implementing different kinds of wall facing.
- Cost-efficient in comparison to the other techniques.







■ Mahshahr Airport interchange قاطع غير همسطح فرودگاه ماهشهر



 پل محمد شهر کرج Mohammad shar- karaj



■ Bakeri highway interchange in Tehran کولەيل ژنو گريدى تقاطع شهيدباكرى -- تهران -- Bakeri highway interchange

24 18







Road widening, North Karaj highway



■احداث بزرگراه شمالی کرج



دوسویه ژئوپارسیان در تعریض جاده GPGrid2BX\_Geogrids

- کاهش هزینه های تعریض نسبت به روش های مشابه از قبیل کوه بری
  - استفاده از مصالح موجود در محل
  - سرعت اجرای بالا و سهولت در اجرای پروژه ■ احداث باند جدید در مسیر و افزایش سرویس دهی

    - استحصال زمین در شرایط مختلف توپوگرافی

#### Advantages of using Uni-Axial & Biaxial GPGrid \_ Geogrid in roads widening

- Cost-efficient in comparison to the other techniques such as drilling and open-cut trenching.
- Fast and easy implementation.
- Building new lane and increasing the carrying capacity and serviceability of the road.
- Possibility of land reclamation in any topographic condition.
- Possibility of using in-situ soils and rocks as the construnction materials.

Road widening, Alamot - Tonekabon ■ تعريض محور الموت - تنكابن

22 10 23 14







■ soil stabilization - United Arab Emirates



soil stabilization - United Arab Emirates



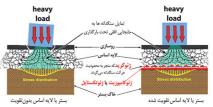


#### GPGrid2BX\_Geogrid

- کاهش نشست کلی و گنترل نشست های نا متقارن
- مقرون به صرفه تر نسبت به دیگر روش های مقاوم سازی بستر
  - افزایش مقاومت برشی و ظرفیت باربری خاک
  - کاهش تنش و توزیع یکنواخت تنش ها در روسازی

  - قفل و بست سنگ دانه ها و کاهش حرکت جانبی آن ها
    - کاهش ضخامت لایه های روسازی
    - تقویت بسترهای سست و لجنی
    - امکان استفاده از مصالح موجود در محل
      - کنترل فروچاله ها

#### عملکرد ژئوگرید ژئوپارسیان در تسلیح اساس و بهبود کیفیت بستر



Application of GPGrid2BX\_Geogrid in reinforcing pavement and subgrade

#### Advantages of stabilization unsuitable subgrades and loose soils using GPSoil-Geocomposite and GPGrid2BX\_Grid

- Decreasing vertical and rotational settlements.
- Cost-efficient in comparison to the other soil reinforcement techniques.
- Increasing shear strength and bearing capacity of soil.
- Decreasing tensions and distributing tensions in pavements
- Increasing interlocking between soil grains and reducing lateral movement of soil particles
- Decreasing thickness of pavement layers
- Stabilizing loose subgrades and swampy soils
- Bridging sinkholes

تقویت بستر باکو، آذربایجان



soil stabilization in khoor Jafari

soil stabilization in Baku-Azarbaijan مسير گذري خور جعفري، منطقه ويژه پتروشيمي ماهشهر

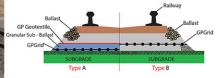
20 NY





مزایای کاربرد ژئوگرید و ژئوتکستایل ژئوپارسیان GPGeotextile در بستر مسیر راه آهن GPGrid 2BX\_Geogrid

- افزایش ظرفیت باربری خاک های سست بستر تحت بارهای دینامیکی قطار
  - کاهش ضخامت لایه های بالاست و زیربالاست
- امکان اجرای خطوط ریلی بر روی هر نوع خاک بستر بدون نیاز به خاکریزیهای
   حجیم و یا تعویض خاک نامناسب محل
  - سرعت و سهولت بالای اجرا در مقایسه با روش های دیگر تقویت خاک



■ Sub-soil reinforcement with GPGrid2BX\_Geogrid, Qom-Garmsar new Railways



• تقویت بستر با استفاده از توکورید در احداث - خطوط جدید راه آهن قد - کوسدار

#### Advantages of using GPGrid2BX\_Geogrid in railways construction

- Increase in both dynamic and static bearing capacity of the loose sub-soils.
- Decrease in ballast and sub-ballast layer thickness.
- Possibility of constructing railways on any kind of sub-soil without the necessity of further earthworks.
- Fast and easy implementation in comparison with the other ground improvement techniques.

 $\kappa$  et





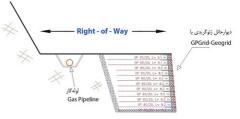






مزایای استفاده از دیوار خاک مسلح ژئوگریدی در مسیر خطوط لوله (Right-Of-Way (ROW)

- امکان احداث خط لوله با شیب های زیاد حتی بیش از ۲۰٪
  - عدم نیاز به احداث جاده دسترسی بهره برداری
    - کاهش قابل ملاحظه هزینه مسیرسازی
- کاهش قابل ملاحظه حجم خاکبرداری نسبت به روش هایی نظیر HDD و Cable Crane
  - به حداقل رساندن تبعات زیست محیطی
  - استفاده از مصالح ناشی از خاکبرداری جهت احداث مسیر خط لوله
- طراحی، تولید و اجرای دیوارهای خاک مسلح ژنوگریدی توسط شرکت ژنوپارسیان و عدم نیاز به واردات خدمات فنی و مهندسی و کالا



Geoparsian company has the capability to exclusively design, implement and produce the geosynthetic materials for the pipelines ROW and similar projects.

## Advantages of using GPGrid-Geogrid reinforced soil retaining wall as Right-Of-Way (ROW)

- Implementing pipeline with a inclination angle even greater than 20 degrees
- No necessity of building access roads
- Significant reduction in the access road construction costs
- Decreasing in further earthworks in comparison to the other techniques like HDD & Cable Crane
- Minimization of environmental consequences
- Possibility of using in-situ soil and rock as construction materials.

اک ریزی ژئوگرید

Damavand - Imamzadeh hashem - Polour gas pipeline ROW

16 T1

خط لوله انتقال گاز دماوند – امام زاده هاشم – پلور





Asphalt overlay reinforcement, Karai





تقویت روکش آسفالتی شهرداری کنارگذاراسلامشهر = اجرای زنوگرید آسفالتی شهرداری کنارگذاراسلامشهر = | جرای زنوگرید آسفالتی شهرداری کنارگذاراسلامشهر = | GP Grid Asphalt implementation Kashan-Qom Freeway = Asphalt overlay reinforcement Eslamshahr Bypass



اجرای ژئوگرید آسفالتی آزاد راه نطنز – اصفهان = GP Grid Asphalt implementation

تقویت روکش أسفالتی شهرداری باغستان 🔳

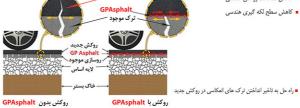
Natanz-Isfahan Freeway

# GP Grid Asphalt\_Geogrid GPC Asphalt\_Geocomposite

#### ویژگی ها و مزایای ژئوگرید و ژئوکامپوزیت آسفالتی ژئوپارسیان

- به تاخیر انداختن رشد ترک های انعکاسی در لایه روکش آسفالتی جدید
  - عملکرد به عنوان جاذب تنش و توزیع یکسان تنش های وارده
  - ایجاد چسبندگی بین روسازی موجود و لایه روکش اَسفالتی جدید
    - قابلیت اجرای سریع و آسان بدون نیاز به نیروی متخصص
    - جلوگیری از نفوذ آب و رطوبت به لایه های زیرین روسازی
  - کاهش هزینه های آسفالت تراشی، تعمیر و نگهداری در بلندمدت
- استفاده از ژئوگریدها بر روی ترک های طولی ناشی از تعریض محور
  - استفاده از ژئوگریدهای آسفالتی بر روی نوارهای حفاری
- استفاده از ژنوگریدهای اسفالتی بین روسازی بتنی و روکش اسفالتی جدید
  - تقویت لایه روکش آسفالتی جدید
  - کاهش ضخامت روکش آسفالتی





ترک انعکاسی

#### **Advantages and features of GP Grid Asphalt**

- Retarding the growth of reflective cracks in the new asphalt pavement layer (overly)
- Absorbing tensile stresses and evenly distributing the tension forces
- Promoting a cohesion force between the existing pavement and new asphalt layer
- Reinforcement the new asphalt overly
- Reducing the asphalt overly thickness
- Fast and easy installation without the necessity of specialized workforces.
- Preventing water and moisture penetration into the sub-layers of the pavement
- Reducing asphalt patching area
- Can be used to cover the longitudinal cracks caused due to widening the road.
- Can be used to cover the micro-trenches.
- Can be used as the reinforcement layer between the concerete pavement and the new asphalt overlay.
- Reducing operating costs in long-term

14 TT 15 11

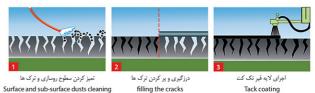


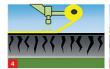


GPC Asphalt\_Geocomposite GP Grid Asphalt\_Geogrid

مراحل اجراي ژئوگريد و ژئوكامپوزيت اَسفالتي ژئوپارسيان

#### Implementation Steps:







نصب ژئوگرید آسفالتی ژئوپارسیان GP Grid Asphalt installation

اجرای لایه روکش آسفالتی با ضخامت مناسب Asphalt overlay implementation

ترک های عرضی برودتی

Asphalt overlay implementation, Baku Azerbaijan





اجرای روکش أسفالتی باکو- جمهوری آذربایجان 🔳

تقویت روکش أسفالتی باند فرودگاه سنندج Asphalt overlay reinforcement of Sanandaj Airport Runway



ترک های پوست سوسماری (خستگی)

Different kind of cracks in Asphalt and Concrete pavement

12 10 13 11





#### Different functions of GFGotextile in civil projects عملکرد ژئوتکستایلهای ژئوفام در پروژه های عمراتی

#### وتوفام محافظ

ژئوفام محافقا (GF Protection) تباقته ، محصول مناسبی جهت محافقات از لایدهای ژئومبرران و لولدهای انتقال در برابر اسبب ناشی از برخورد با مصالح تیزگوشه هستند. این ژئوفامها می توانند در ضخامت ها و رزن های مختلف ، متناسب با درجه خفاظت به کار گرفته شوند.

#### **GF Protection Textile**

Geofam effectively protects the sensitive structures such as oil and gas pipelines against damages due to sharp edge materials such as sharp surface stones. The amount of protection is proportional to the thickness and mass of the GFGeotextile.

#### ژئوفام جداساز



قرار گرفتن یک لایه ژئوفام جداساز (GF Separation) بین دو لایه مصالح سنگی درشت دانه و ریزدانه، از مخلوط شدن آنها جلوگیری کرده و سبب پهبود عملکرد هر یک از لایه ها می گردد.

#### **GF Separation Textile**

Very fine pores of Geofam do not allow the soil grains to pass through, thus placing Geofam between different soils grantee the integrity and uniformity of them and improves the functionality of the layers.

#### ژئوفام زهکش



ساختار متخلخل ژنوقام زهکش(GF Drainage) سبب جذب آب شده و رطوبت را درون صفحه خود به سمت مصالح زهکش هدایت می کند. این آ قابلیت باعث کاهشخوردگی و فرسایش محیط شده و نتیجتاً منجر به افزایش طول عمر سازه و کاهش هزینه های تعمیر و تکهداری خواهد شد. GF Drainage Textile

The porous structure of Geofam absorbs the moisture and allows to pass across the plane of GFGeotextile helps to establish structural stability during and after construction

#### ژئوفام تقویت کننده



محصول ژونوام تقویت کننده (GF Reinforcement) دارای مقاومت کششی مناسبی نسبت به خاک است. بنابراین ترکیب ژونوام با خاک موجب استحکام مصالح سست بستر شده و ظرفیت باربری خاک را افزایش می دهد. مملکرد ژونوام به این صورت است که با توزیع فشاردر سطح وسیج تر» از شدت تمرکز تنش می کاهد و بدین ترتیب سبب افزایش ظرفیت باربری خاک می گردد.

#### **GF Reinforcement Textile**

Geofam is capable of withstanding against tension forces unlike the soil. Thus, placing gfgeotextiles between soil layers can considerably improves soil shear strength and stabilizes unstable slopes and embankments Besides, Geofam improves the bearing capacity of problematic soils by its outstanding ability to spread the stresses.

# Old Road New Road Cream Drainage Cream Steel Fading Cream Cream

Land reclamation Roads and railways widening

Road Widening Cross Section

مقطع عرضی شماتیک در تعریض راه

استحصال زمین تعریض محورهای راه و راه آهن

# GP Geobag

GP Geotextile

ا احداث دیوارهای حفاظت ساحلی Land reclamation from sea

# Asphalt Layer تامناری Asphalt Layer الایه اسانی Aggregate Base Course الایه زیر اساسی Sub-base اسانی Sub-base Subgrade Application of Gpgrid in base reinforcement and subgrade improvement

كاهش ضخاست لايه هاى روسازى Bridging sinkholes كتول نئست هاى ناشى از فروچاله ها Ballast & sub-ballast stabilization تقويت لايه بالاست و زيبالاست در راه أهن

ر - - . افزایش ظرفیت باربری خاک و تقویت بسترهای سست

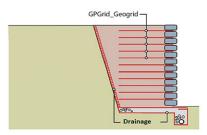
Improving unstable subgrades & increasing bearing capacity of soil

#### خدمات فنی و مهندسی

تیم فنی و مهندسی ژنوبارسیان، با پیروی از آیین نامه های ممتبر جهانی از جمله FHWA (با E) و PLAXIS .ReSSA .MSEW به ارائه طراحی AASHTO و باداره این میراد می میراد می به استقال دانش فنی و ارائه میراد می در اختیار دانش فنی و ارائه به به شرایط خاص هر پروژه می داند. به منظور اجرای دقیق و بدون نقص پروژه های ژنوبستتیک، ژنوبارسیان خود را متعهد به پشتیبانی و ارائه مشاوره به کارفرمایان و بهانکاران در فرآیند اجرایی پروژه ها می داند.

#### **Technical Engineering Services**

GeoParsian technical engineering team follows the reliable international standards, including FHWA, AASHTO, and employ credible software programs such as MSEW, ReSSA, PIAXIS and Slide in order to produce a technical and efficient design of Geosynthetic projects. GeoParsian team is obligated to offer the most efficient engineering solutions according to the specific condition of any project. With the intention of flawlessly launching and managing the Geosynthetics projects, GeoParsian is responsible for providing support and consultation for employers and contractors throughout the construction process.



طراحی دیوارخاک مسلح ژبوگریدی ژبوپارسیان در احدات دیوارهای حائل، رسپ و کولهی بل ها Technical design of GPGrid\_Geogrid for constructing retaining wall and bridge abutments

10 77







زيرسازي خطوط ريلي

یکی دیگر از کاربردهای ژئوتکستایل های ژئوقام تثبیت بستر خطوط ریلی بوده که با توجه به شرایط محل، چندین عملکرد را انجام می دهد. نقش اصلی ژئوقام، جداسازی لایه های بالاست و ساب بالاست از بستر، حفظ هندسه بستــر خط آهن و زهکشی مناسب جهت ممانمت از برهم خوردن دانه پندی لایه های بالاست و ساب بالاست است.

#### Pailway substructure

Another practical application of Geofam Geotextile is stabilization and reinforcement of railway in which it plays the main role to preserve the shape of the railway substructure and prevent mixing base, sub ballast and ballast.



مدفن زباله ها

9 11

ژئوتکستایل های پلی پروپیلنی ژئوفام در فیلتراسیون مایمات و سیستم های جمع آوری گاز و نیز محافظت از لایه های ژئوممبران و پوشش های ضایعات عملکرد بسیار مطلوبی دارند.

#### Landfills

To prevent the contamination of soil, usually an impermeable geosynthetic layer, such as geomembrane and GCL layers which may be damaged by the sharp materials like sharp stones is used on the base of landfills. The GFProtection textile is the best option to protect the impermeable layers against installation damages and prevents the contaminant leakage.

محافظت از ژئوممبران

ژئوتکستایلهای ژئوفام به عنوان یک لایه محافظ از لایه ژئوممبران که به منظور آب بندی و جلوگیری از نشت سیالات در سیستمهای گوناگون به کارمی روند، محافظت می کنند.

#### **Geomembrane Protection**

Geofam needle punched nonwoven geotextiles are ideal to be used as protective layers for lining systems, offering superior mechanical properties of tensile strenght/ elongation, static puncture & perforation resistance as well as long-term resistance to alkaline media.

8 17





ژنوتکستایل های ژنوفام به منظور غلبه بر نیروی شناوری خطوط لوله یه کار می روند. این محصولات همچنین از خطوط لوله در برابر مصالح تیزگوشه خاکریزی محافظت کرده و مانع از آسیب دیدن بدنه لوله ها می گردند.

#### **Pipeline Protection**

There are some dangerous hazards in constructing heavy pipelines. The first is the buoyancy force emerges when the upper soil of the pipe saturated. Geofam Geotextile protects soil and pipe against the tensile forces. In addition, Geofam can protect the pipes to installation damages during construction and after burying the pipes.





ed as

ژ نوتکستایل های ژنوفام در سد سازی کاربردهای متعددی دارند. از این محصولات به منظور بهبود عملکرد سیستم های آب بندی و زهکشی و همچنین به منظور کنترل فرسایش بدنه سد استفاده می شود.

#### **Dam Construction**

Earth dams are consisting of several soil layers, including GC core layer and filter layer which should be kept intact and undisturbed. Geofam Geotextile can be used as a filter to separate the dissimilar soil layers. Furthermore Geofam helps to improve the drainage capacity of dams which may help to increase the stability of dam slopes.



حفاظت سواحل و كانال هاى انتقال أب

ژبوفام زهکش می تواند در مواردی از جمله کانال های زهکشی، سیستیمهای حفاظت ساحلی، اسکله و سدهای خاکی جایگزین فیلترهای دانهای و سنگریزهای سنتی در زیر سنگ چینیها یا بلوک های لایه آرمور شوند. بکارگیری ژبوفام زهکش به عنوان لایهی جداکننده، فیلتر و نیز درقالب ژئویگ نقش به سزایی در پایدارسازی سازههای ساحلی وکاهش هزینههای اجرایی و تعمیر و نگیدای دارد.

#### **Shore & River line Protection**

To prevent erosion damage and protect the construction projects that are close to riverbanks or shorelines the use of GFDrainage textile either as separating layers or in the form of geobags is highly advisable.

6 11

7 4.







سیستم های زهکشی

وجود ژئوفام زهکش در سیستم های زهکشی روسازی جادمها، پی ساختمانها، سدها و دیوارها سبب بهبود عملکرد فنی و کاهش هزینه و در نتیجه افزایش عمر مفید سازهها می گردد.

#### **Drainage systems**

To achieve the perfect condition of construction and ensure the safety of project, an efficient drainage system is essential to remove the excess water and relieve the intolerable hydraulic pressure. GFDrainage textile is one of the best options for drainage systems guaranteeing the efficient drainage under heavy loads and harsh conditions.



#### روسازي أسفالتي جاده ها

ژونوام آسفالتی به عنوان لایه میانی روکش های آسفالتی، از انتشار تر کسای اندکاسی از روسازی موجود به روکش جدید جاوگیری کرده و با به تاخیر انداختن پیشروی این ترک ها باعث افزایش عمر مفید روسازی می شوند.

#### **Asphalt Pavement**

GFAsphalt textile as a reinforcement retards initiation and propagating reflection cracking between old layers and new overlay as well as increasing life time expectancy of overlays.

#### زيرسازي جاده ها

با قرار دادن یک لایه ژنوفام جداساز بین مسالح ریزدانه و درشت دانه می توان علاوه بر جلوگیری از بر هم خوردن دانه بندی لایه ها، ظرفیت باربری بستر جاده را تیز افزایش داد. این امر نهایتا منجر به کاهش هزیته های ساخت، تممیر و نگهداری خواهد شد.

#### **Road Substructure**

Placing a layer of GFSeparation textile Geotextile between the coarse and fine aggregates prevent mixing the grain distribution of base and subbase layers and also increase the bearing capacity of the roadways. These advantages also decrease the overall cost of the project.

5 TT





#### شرکت منسوجات سبید صنعت چالوس ـ ژئوفام

موسسین شرکت سپید صنعت از سال ۱۳۶۰ تولید منسوجات نبافته را در کشور آغاز نمودند و از اولین تولید کنندگان این محصول در ایران می باشند. پیشرفت صنعت تولید محصولات ژئوسنتتیک و رشد و توسعه استفاده از این مصالح در پروژه های عمرانی، این مجموعه را بر آن داشت تا یک واحد صنعتی با ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته و تماما تخصصی جهت تولید محصولات ژئوتکستایل در شهرک صنعتی سلمانشهر در سال ۱۳۹۳ راه اندازی نماید. خط تولید این واحد صنعتی به سه دستگاه ماشین سوزن زنی و ماشین Calender همگی با عرض ۷/۵ متر مجهز است. در سال ۱۳۹۷ کارخانه و مالکیت حقوقی شرکت منسوجات سیید صنعت توسط گروه قادی خریداری شد و با بکارگیری کادری متخصص و ارتقا سطح تکنولوژی ماشین آلـات، توانایی تولید ژئوتکستـایل عمرانی با الیاف یلی پروپیلن و الیاف پلی استر از گرماژهای ۱۵۰ گرم الی ۱۲۰۰ گرم بر متر مربع تا عرض ۷ متر را به دست آورد. محصولات تولیدی این شرکت تحت برند ژ ئوفام Geofam مطابق با استانداردهای بین المللی تولید می شوند و تاکنون در بسیاری از پروژه های عمرانی داخل و خارج از کشور با موفقیت استفاده شده است.

ازمهمترین مزایای ژئوتکستایل های ژئوفام با عرض زیاد:

- کاهش هزینه های حمل و نقل
  - کاهش متراژ همیوشانی
  - ومان تحویل سریعتر
- اجرای سریعتر و کاهش هزینه های جانبی

#### Sepid Sanaat Textiles Company- Geofam

SepidSanaat Company has been established since 1981 as one of the pioneers in producing Nonwoven Textiles in Iran. Due to the rapid improvements in Geosynthetics products, it was an indispensable decision to upgrade the equipment technology of production machinery to produce high-quality Nonwoven Geotextiles.

Thus, in 2014 a new factory equipped with the advanced and high-tech machineries has been established in Salmanshahr's industrial area near to Caspian Sea. The new production line equipped with three needlepunching machines and a Calender machine has the capability to produce Polypropylene Nonwoven and Polyester Nonwoven Geotextiles up to 7.5 meter width. SepidSanaat Co. has been bought by the Ghadi Group since 2018. By the benefit of the experienced managers of Ghadi Group and staff members with appropriate expertise, the production line has been successfully developed to produce Nonwoven Geotextiles with wide range of densities from 150 gr/m up to 1200 gr/m2 depending on consumer choice. SepidSanat's products are certified for the international quality standards and are available in the market under the name of Geofam.

SepidSanat proudly announces that Geofam geotextiles had been successfully used in several national and international construction projects.

The wide width of Geofam Geotextiles has several advantages such as:

- Less Transportation Costs
- Less Overlap
- Short Delivery Time
- Fast Installation







2 10 3 17







No.7 North Dibaji St., Farmanie, Tehran 1953613313 Iran Tel +9821 26 11 95 25 whatsapp +98 905 370 5611 info@geofamco.com www.geofamco.com















GEOSYNTHETICS GEOSYNTHETICS GEOSYNTHETICS GEOSYNTHETICS GEOSYNTHETICS GEOSYNTHETICS GEOSYNTHETICS GEOSYNTHETIC

