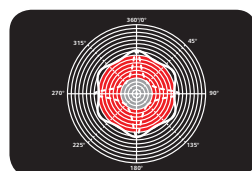


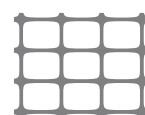
TriAx™

LƯỚI ĐỊA KỸ THUẬT TriAx

CUỘC CÁCH MẠNG TRONG CÔNG NGHỆ
LƯỚI ĐỊA KỸ THUẬT



Đặc tính và hiệu quả vượt trội của lưới địa kỹ thuật TriAx™ Tensar



Tensar
INTERNATIONAL



TriAx™

LƯỚI ĐỊA KỸ THUẬT TRIAX CUỘC CÁCH MẠNG TRONG CÔNG NGHỆ LƯỚI ĐỊA KỸ THUẬT

Tensar International đã có hơn 30 năm kinh nghiệm trong phân tích và tối ưu hóa hiệu quả làm việc của lưới địa kỹ thuật. Từ sự thành thạo và tinh thông về mặt kỹ thuật, Tensar đã hoàn tất việc thiết kế lại những kết cấu nền tảng của lưới địa kỹ thuật để tạo ra sản phẩm mới mang tính đột phá. Lưới địa kỹ thuật TriAx là đỉnh cao nhất của nghiên cứu này và đại diện cho một tương lai mới của công nghệ lưới địa kỹ thuật, sử dụng một trong những dạng ổn định nhất- kết cấu tam giác.

RA ĐỜI TỪ CÔNG NGHỆ CỦA TENSAR



Đội ngũ nghiên cứu phát triển đã xác định và tối ưu hóa những tính năng ảnh hưởng đến hiệu quả làm việc của lưới địa kỹ thuật.

Tensar đã phát minh và đi tiên phong trong việc phát triển sản phẩm lưới địa kỹ thuật 2 trục- đến tận bây giờ, lưới địa kỹ thuật vẫn giữ hiệu quả làm việc tốt nhất trong các ứng dụng.

Xuyên suốt chính sách đổi mới và phát triển sản phẩm của Tensar, những thử thách cho đội ngũ phát triển của Tensar là làm sao nâng cao chất lượng của sản phẩm lưới địa kỹ thuật 2 trục để đạt đến

hiệu quả làm việc lâu dài và tốt hơn. Bằng cách xem xét mọi đặc tính thiết kế của lưới 2 trục, thông qua các thí nghiệm và nghiên cứu, đội ngũ phát triển đã tìm ra vùng đặc biệt quan trọng ảnh hưởng đến hiệu quả làm việc của lưới. Đó là những đặc điểm về hình dạng, bề dày gân lưới, hiệu quả của nút lưới, kích cỡ mắt lưới và một yếu tố quan trọng khác là độ cứng theo mặt phẳng.

Những nghiên cứu này đã mở ra một cuộc thay đổi có tính cách mạng từ dạng mắt lưới hình chữ nhật sang dạng mắt lưới hình tam giác. Thay đổi cơ bản này của kết cấu lưới địa kỹ thuật cộng với sự

gia tăng bề dày gân lưới và hiệu quả của nút lưới đã tạo nên sự cải thiện đáng kể khả năng giữ và tương tác giữa các hạt vật liệu, dẫn đến hiệu quả làm việc của lớp được gia cố không ngừng được nâng cao.

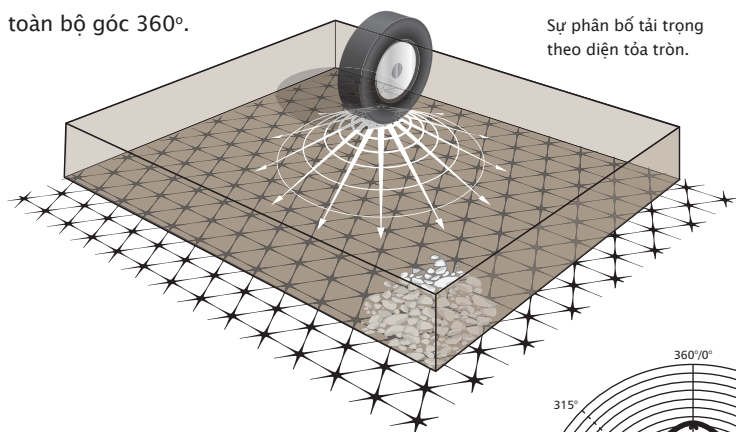
Đây là một cuộc cách mạng trong công nghệ lưới địa kỹ thuật đã tạo ra hiệu quả mới, quan trọng hơn hẳn lưới 2 trục. Hàng loạt thí nghiệm đã được thực hiện để so sánh hiệu quả làm việc của lưới TriAx với lưới 2 trục. Các thí nghiệm này đã chứng minh một cách chắc chắn rằng, lưới địa kỹ thuật TriAx có hiệu quả làm việc hơn hẳn lưới 2 trục.

NHỮNG ÍCH LỢI CỦA VIỆC SỬ DỤNG LƯỚI TRIAX SO VỚI LƯỚI 2 TRỤC

Kết cấu độc nhất của lưới địa kỹ thuật 3 trục kết hợp với những đặc tính đặc trưng sẽ tạo nên một kết cấu tối ưu hóa có chức năng vượt trội so với lưới 2 trục truyền thống trong những ứng dụng trong giao thông. Khi kết hợp với vật liệu đắp thích hợp, lưới 3 trục sẽ tạo ra một lớp gia cường với hiệu quả hoạt động đặc biệt.

SỰ PHÂN BỐ TẢI TRỌNG

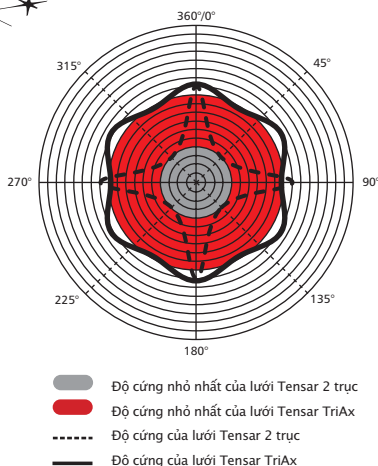
Tải trọng phân bố theo 3 chiều, có tính chất và hoạt động dạng tỏa tròn trên mọi vị trí của vật liệu đắp. Để cho lớp đất gia cố có hiệu quả, lưới phải có khả năng phân bố tải trọng theo góc 360°. Để đảm bảo sự làm việc tối ưu, việc gia cố lưới địa kỹ thuật trong lớp ổn định cơ học phải có độ cứng lớn theo hướng bán kính, bao phủ toàn bộ góc 360°.



Sự phân bố tải trọng theo diện tỏa tròn.

ĐẶC TÍNH ĐA PHƯƠNG

Lưới địa kỹ thuật 2 trục chịu kéo chủ yếu theo 2 phương. Lưới địa kỹ thuật TriAx chịu kéo theo 3 phương, điều này đạt được là do dạng hình học tam giác cứng của chúng. Chính vì vậy, nó tạo ra kết cấu khác hẳn so với các loại lưới địa kỹ thuật khác và tạo ra một độ cứng lớn trên toàn bộ góc 360°. Sản phẩm đa phương với đặc tính gần như đẳng hướng.



Biểu đồ cực so sánh độ cứng của lưới Tensor 2 trục và lưới TriAx trên góc 360°, với lưới TriAx tạo ra đặc tính gần như đẳng hướng.

TÍNH NGUYÊN VÊN CỦA NÚT LƯỚI

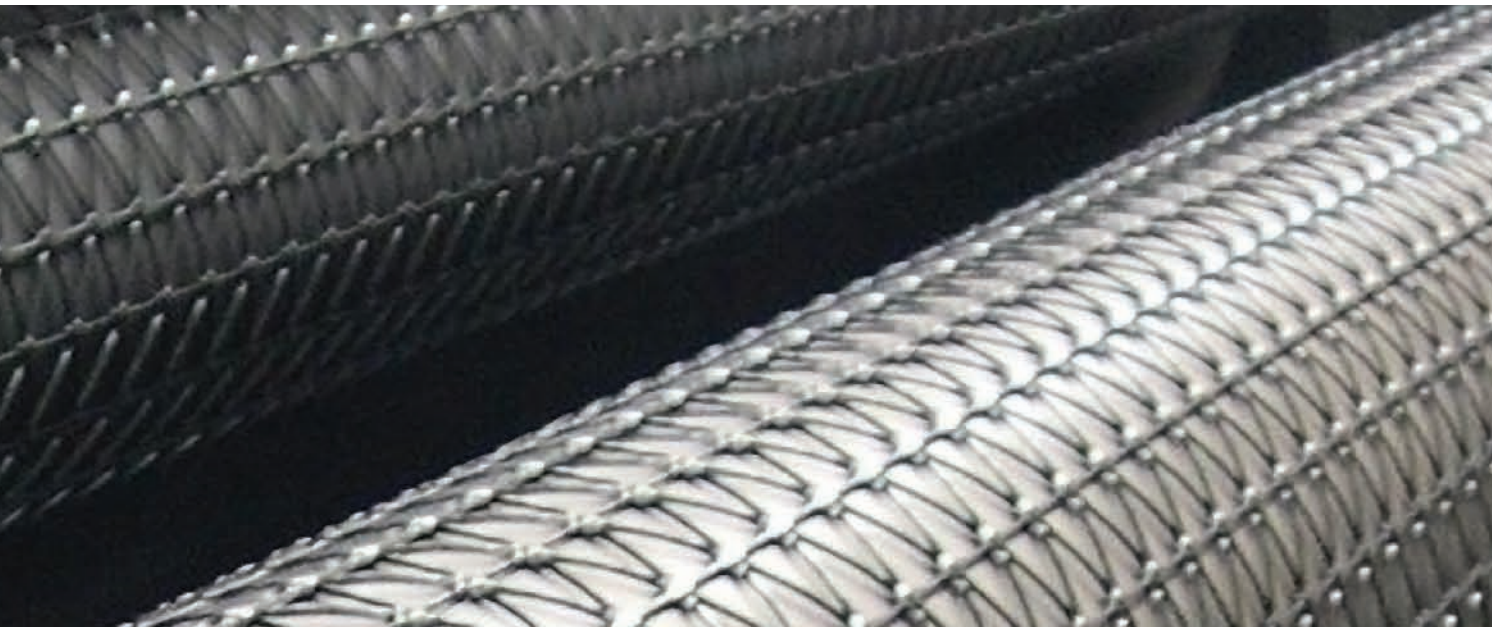
Lưới TriAx được sản xuất từ các tấm polypropylene nguyên khối. Sau đó nó được đục thành các lỗ hổng đều nhau và kéo để tạo thành sản phẩm độc đáo là lưới địa kỹ thuật TriAx. Quá trình sản xuất của Tensar, kết hợp với việc thiết kế các nút lưới đã tạo ra sản phẩm có độ cứng và sức chịu kéo cao tại nút lưới.

HIỆU QUẢ CỦA NÚT LƯỚI

Nhiều thí nghiệm đã được tiến hành trên một nút lưới theo 3 phương của gân lưới. Trên mỗi phương đã thí nghiệm cho thấy, cường độ của nút lưới bằng với cường độ ở gân lưới- điều này chứng tỏ rằng hiệu quả làm việc của nút lưới đạt 100%.



Cấu trúc nút tạo nên hiệu quả làm việc của nút lưới đạt 100%.

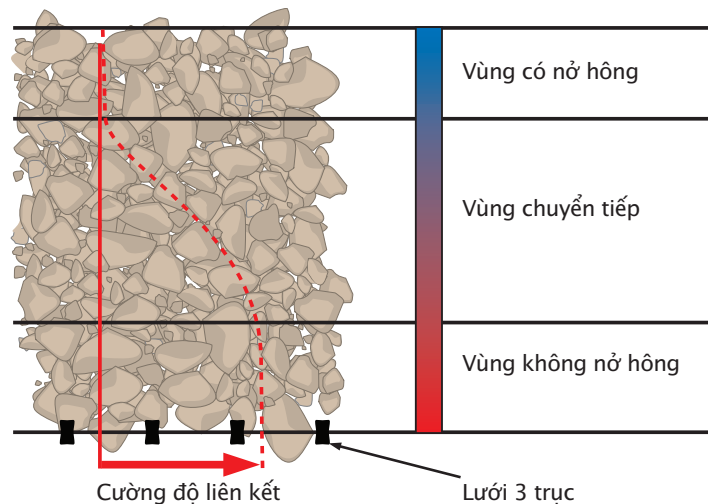


HIỆU QUẢ “KHÓA” (INTERLOCK) VÀ “GIỮ” HẠT VẬT LIỆU TỐT HƠN HẸN

Trong lớp gia cố, các hạt vật liệu sẽ được “khóa” và được giữ chặt trong phạm vi các mắt lưới, tạo thành một lớp vật liệu tổng hợp với những đặc tính làm việc vượt trội. Các đặc tính kết cấu của lớp gia cố chịu ảnh hưởng bởi độ lớn và bề dày của vùng liên kết.

Hình dạng và độ dày của gân lưới, kết cấu toàn bộ của lưới TriAx ảnh hưởng trực tiếp đến mức độ giữ hạt vật liệu và hiệu quả của lớp gia cố

Việc giữ hạt vật liệu trong lớp gia cố, lưới TriAx đã làm tăng khả năng giữ hạt vật liệu và gia tăng độ sâu vùng liên kết.



Kết cấu gân lưới của lưới TriAx ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả lớp gia cố.

MINH CHỨNG CHO SỰ QUAN TRỌNG CỦA CẤU TRÚC GÂN LƯỚI

Lưới TriAx có gân lưới dày hơn so với lưới 2 trục truyền thống. Các thí nghiệm với xe và mô hình phân tích đã được thực hiện để so sánh hiệu quả làm việc giữa 2 loại lưới, với các bề dày gân lưới khác nhau trong lớp gia cố. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng, hiệu quả làm việc của lưới TriAx đã đạt được là do hình dạng và bề dày của gân lưới. Kỹ thuật mô hình giải tích xác nhận rằng sự quan trọng của bề dày gân lưới đối với việc giữ hạt vật liệu và dàn mỏng tải trọng



Lưới TriAx



Lưới 2 trục Tensor

So sánh với lưới 2 trục truyền thống, lưới TriAx có bề dày gân lưới lớn hơn, góp phần vào việc nâng cao khả năng “khóa” vật liệu.

THIẾT KẾ ĐÃ ĐƯỢC MINH CHỨNG

Việc nâng cao hiệu quả làm việc của lưới TriAx có khả năng làm giảm đáng kể bề dày lớp vật liệu đắp, giảm khối lượng vật liệu thiên nhiên, và thể tích đất phải đào bỏ. Việc tiết kiệm được vật liệu và tiến công vận chuyển sẽ giúp cho người thiết kế có thể dễ dàng đạt được mục đích của mình.



LUẬN CỨ KHOA HỌC

CHỨNG MINH HIỆU QUẢ LÀM VIỆC TỐT HƠN HẸN LƯỚI 2 TRỤC

Hàng loạt các thí nghiệm và thử nghiệm đã được tiến hành để chứng minh hiệu quả làm việc của lưới địa kỹ thuật TriAx tốt hơn lưới 2 trục. Các thí nghiệm bao gồm những thử nghiệm với bánh xe ở Đại học Nottingham (Anh) và trên tỉ lệ lớn ở Phòng thí nghiệm và nghiên cứu giao thông (TRL). Đánh giá hư hỏng khi thi công, sức chịu tải và thí nghiệm hiện trường cũng đã được thực hiện như là một phần của chương trình thí nghiệm nghiêm túc và toàn diện.

LUẬN CỨ KHOA HỌC CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC NOTTINGHAM

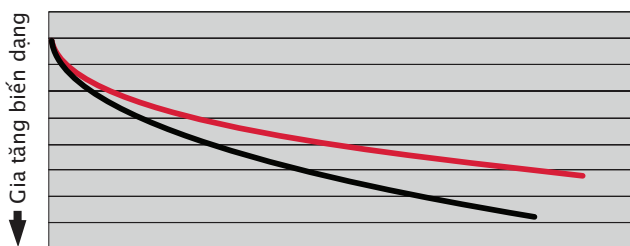
Thí nghiệm với xe của trung tâm kỹ thuật giao thông Nottingham của trường Đại học Nottingham (NTEC) đã được sử dụng để xác định các yếu tố thiết kế đặc trưng, nhằm nâng cao hiệu quả làm việc, giúp tạo hình dáng và xác định đặc điểm của lưới

TriAx. Thí nghiệm với xe của NTEC đã đưa ra một số lượng lớn các dữ liệu xe đi qua lưới 2 trục và lưới TriAx, đã xác nhận rằng hiệu quả hoạt động của lưới TriAx vượt trội hơn hẳn so với lưới 2 trục.



Thí nghiệm ở NTEC cung cấp nhiều dữ liệu xác nhận sự vượt trội hơn hẳn của lưới TriAx.

THỬ NGHIỆM VỚI XE Ở TRL



Thí nghiệm với xe ở TRL đã chứng minh những lợi ích của lưới TriAx so với lưới Tensar 2 trục

— Lưới TriAx Tensar
— Lưới 2 trục Tensar

Thử nghiệm với xe đã được thực hiện trên tỉ lệ lớn ở Phòng thí nghiệm và nghiên cứu giao thông (TRL). Cả lưới TriAx và lưới 2 trục đều được thí nghiệm bởi các chiều dày vật liệu đắp khác nhau với 10,000 lần bánh xe đi qua. Kết quả chứng minh rằng biến dạng trên vết bánh xe khi dùng lưới TriAx là nhỏ hơn và kết luận được rằng những lợi ích khi sử dụng lưới TriAx như sau:

- Nâng cao khả năng giữ các hạt vật liệu và tăng cường hiệu quả làm việc của lớp gia cố
- Gia tăng lưu lượng xe với bề dày lớp móng cho trước.
- Giảm bề dày lớp móng đối với lưu lượng xe cho trước



Hiệu quả của kích thước các mắt lưới, hình dạng và bề dày gân lưới đã được nghiên cứu chi tiết tại NTEC.



Thí nghiệm xe của TRL chứng minh hiệu quả vượt trội của lưới TriAx so sánh với lưới 2 trục

ĐÁNH GIÁ HƯ HỎNG KHI THI CÔNG

Nhiều thí nghiệm bổ sung đã được thực hiện ở TRL nhằm đánh giá khả năng chống chịu của lưới địa kỹ thuật TriAx trong suốt quá trình thi công và lu lèn. Lưới địa kỹ thuật TriAx đã chứng tỏ rằng nó có đủ độ bền để không mất đi tính nguyên vẹn của kết cấu toàn bộ.

KHẢ NĂNG LÀM VIỆC ĐA PHƯƠNG

Đặc tính độ cứng gần như đẳng hướng của lưới TriAx giúp cho sản phẩm có hiệu quả làm việc đồng nhất trên mọi hướng dưới tác động của xe. Điều đó được xác nhận bởi thí nghiệm đa phương ở NTEC khi so sánh giữa lưới TriAx và lưới 2 trục.

Biến dạng đo được chứng minh rằng, lưới địa kỹ thuật TriAx làm việc như nhau ở tất cả mọi hướng tác động của xe. Điều đó trái ngược với lưới 2 trục truyền thống, sẽ bị giảm hiệu quả làm việc khi tải trọng xe tác động ở hướng 45o so với hướng gân lưới, khi so sánh với phương tác động song song với hướng gân lưới..



Đánh giá sự hư hỏng khi thi công lưới TriAx được thực hiện ở TRL.

GIÁ TĂNG SỨC CHỊU TẢI

Nhiều thí nghiệm khả năng chịu lực ở tỉ lệ lớn được thực hiện bởi Cơ quan Nghiên cứu Xây dựng Vương quốc Anh (UK Building Research Establishment (BRE)) đã chứng minh rằng, sự gia tăng độ cứng và khả năng giữ hạt vật liệu của lưới TriAx đã giúp tăng cường khả năng phân bố tải trọng tốt hơn.



Thí nghiệm về khả năng sức chịu tải ở BRE chứng minh rằng lưới địa kỹ thuật TriAx giúp gia tăng khả năng phân bố tải trọng.

LẮP ĐẶT VÀ THI CÔNG

Khía cạnh cuối cùng của hiệu quả làm việc của lưới TriAx là việc lắp đặt trên công trường. Rất nhiều dự án với nhiều ứng dụng khác nhau của lưới chứng minh rằng, lưới TriAx dễ dàng lắp đặt và đủ bền khi được thi công trên nền đất yếu.



Lưới TriAx có thể dễ dàng được nâng bằng máy hoặc được khuôn vác bởi 2 công nhân



Lưới TriAx được trải ra trên công trường



Vật liệu đắp được trải trên lưới TriAx trước khi lu lèn.

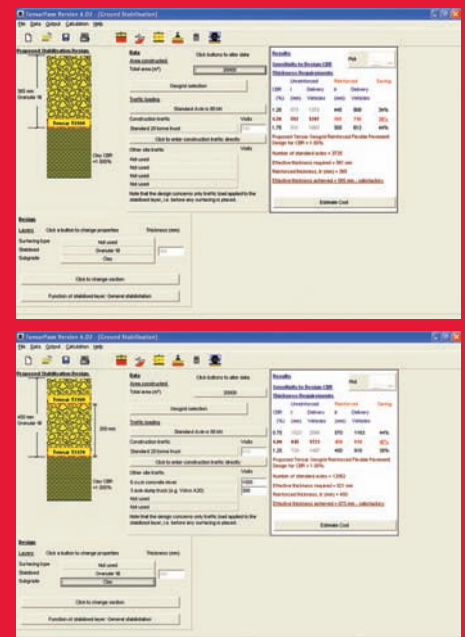
LƯỚI ĐỊA KỸ THUẬT TRIAX

CÔNG NGHỆ VƯỢT TRỘI

HỖ TRỢ KỸ THUẬT HOÀN HẢO

Ngay cả những sản phẩm hiện đại nhất cũng không thể bộc lộ tối đa hiệu quả nếu không được sử dụng đúng chỗ và thành thực.

Lưới địa kỹ thuật TriAx của Tensar được cung cấp với sự hỗ trợ kỹ thuật của Tensar- sản phẩm hiệu quả cao kết hợp với kiến thức và cách thức tối ưu hóa khả năng làm việc. Đội ngũ kỹ thuật của Tensar đã có danh tiếng trên toàn thế giới với kiến thức rộng và kỹ năng thành thạo trong lĩnh vực của mình sẽ đáp ứng cho các kỹ sư, nhà thầu mọi yêu cầu để đạt được sự yên tâm trong thiết kế, kỹ thuật cũng như hướng dẫn thi công cho mọi dự án.



Lưới địa kỹ thuật TriAx được cung cấp với sự hỗ trợ kỹ thuật của Tensar.

PHẦN MỀM THIẾT KẾ TENSARPAVE

TensarPave là gói phần mềm được phát triển bởi tập đoàn Tensar, kết hợp với thiết kế lưới TriAx để đưa ra giải pháp tối ưu nhất cho gia cố nền đất và thiết kế đường.

THIẾT KẾ LƯỚI TRIAX

Để nhận được hiệu quả tốt nhất từ lưới TriAx và nhận được giá thành tốt nhất của toàn bộ công trình cho khách hàng, phần mềm TensarPave sẽ được cung cấp miễn phí cùng với hướng dẫn sử dụng từ tập đoàn Tensar.

TENSAR CUNG CẤP

HỖ TRỢ KỸ THUẬT HOÀN HẢO

KỸ SƯ THIẾT KẾ

Đội ngũ thiết kế của Tensar có thể cung cấp đề xuất thiết kế miễn phí, những hỗ trợ kỹ thuật với đầy đủ bản vẽ cần thiết và đáp ứng những yêu cầu chuyên sâu cho kỹ sư thiết kế.

NHÀ THẦU

Việc giảm bề dày lớp vật liệu đắp khi sử dụng lưới TriAx có thể làm giảm giá thành và giúp cho nhà thầu chào giá cạnh tranh để thắng thầu. Làm việc đúng tiến độ, kỹ sư của Tensar có thể cung cấp những thiết kế đầy đủ và mang tính cạnh tranh. Đối với thi công thực tế, kỹ sư của chúng tôi có thể đưa ra những lời khuyên giải quyết những vấn đề khi thi công qua nền đất yếu hoặc những loại đất khác nhau. Lưới TriAx đã sẵn sàng từ mạng lưới các nhà phân phối để vận chuyển đến công trường.

CHỦ ĐẦU TƯ

Lưới địa kỹ thuật TriAx giúp cho chủ đầu tư có cơ hội giảm giá thành thấp nhất và tăng lợi nhuận cao nhất. Khi gặp vấn đề với đất yếu hoặc vấn đề với lún lệch, kỹ sư đầy kinh nghiệm của Tensar có thể đưa ra những giải pháp thi công để có thể tiết kiệm thời gian và tiền bạc. Những kỹ sư của chúng tôi có thể đưa ra những giải pháp thay thế có thể là đề xuất thiết kế hoặc thiết kế tính phí với bản vẽ thi công nhằm hỗ trợ cho những thẩm định cần thiết.

CHUYÊN GIA VỀ NỀN ĐẤT

Hỗ trợ thi công và những tư vấn hữu ích khi gặp vấn đề với những nền đất khó xử lý sẽ được cung cấp từ đội ngũ kỹ thuật đầy kinh nghiệm của chúng tôi. Trong trường hợp nền đất cực kỳ phức tạp, những phương pháp thông thường sẽ cho ra kết quả tỉ lệ nghịch giữa chất lượng nghèo nàn của công trình với lợi nhuận của dự án. Đội ngũ kỹ thuật của chúng tôi sẽ tư vấn và đem lại sự khác biệt.

NHÀ THẦU NỀN MÓNG

Sàn làm việc cho cọc hoặc cần trục là vấn đề thiết yếu nhưng rất tốn kém khi thi công qua nền đất yếu. Tập đoàn Tensar có thể cung cấp những giải pháp hữu hiệu trong những điều kiện trên, bằng cách sử dụng lưới TriAx cho sàn làm việc nhằm giảm bề dày sàn làm việc và giảm chi phí.



Tensar nổi tiếng trên thế giới về sự thành thạo và tinh thông trong công việc



Lưới địa kỹ thuật TriAx đã có mặt trên thị trường



Lưới TriAx đại diện cho tương lai của công nghệ lưới địa kỹ thuật



Lưới TriAx dễ dàng khuôn vác



Thể hiện hiệu quả làm việc tốt nhất trong những ứng dụng giao thông



Tensar cung cấp cho khách hàng thiết kế và chỉ dẫn thi công

NHỮNG ỨNG DỤNG

Những ứng dụng của lưới địa kỹ thuật TriAx Tensor tạo ra hiệu quả làm việc khác hẳn trong gia cố nền đất và lớp móng. Kết hợp với sự hỗ trợ kỹ thuật của đội ngũ kỹ sư Tensor, lưới TriAx với hiệu quả đã được chứng minh sẽ đại diện cho tương lai của công nghệ lưới địa kỹ thuật và thay thế lưới 2 trục truyền thống.



Lưới TriAx đại diện cho tương lai của công nghệ lưới địa kỹ thuật với hiệu quả đã được chứng minh sẽ thay thế lưới 2 trục truyền thống

ĐƯỜNG VÀ KHU VỰC GIAO THÔNG

Với lưới TriAx, hiệu quả làm việc của kết cấu sẽ tạo ra cơ hội tiết kiệm chi phí trong xây dựng đường vĩnh cửu và đường không lát đá.

Vật liệu đắp được sử dụng ít hơn với lưới TriAx sẽ giúp giảm thời gian thi công, và xa hơn nữa là giảm giá thành trong việc gia cố nền đất. Việc giảm bề dày lớp vật liệu đắp có thể giúp cho kỹ sư thiết kế đạt được mục tiêu của mình.

Đối với lớp mặt đường, lưới TriAx tạo ra hiệu quả lâu dài, tăng tuổi thọ công trình và giảm chi phí duy tu bảo dưỡng.

XÂY DỰNG DÂN DỤNG

Khi xây dựng công trình trên nền đất yếu có thể gặp phải đất nền có tính chất khác nhau trong cùng một khu vực, dẫn đến lún chênh lệch.

Lưới địa kỹ thuật TriAx sẽ giúp kiểm soát lún chênh lệch và giảm chi phí đến 75% so với các giải pháp truyền thống.

LẤP CÁC LỖ TRỐNG

Lưới địa kỹ thuật TriAx giúp chống lại những “hàm ếch” hoặc sụt đất có thể gặp ở các mỏ, báo hiệu hiện tượng “hàm ếch” phát triển phía dưới bề mặt”

Tất cả những ứng dụng đều được phân tích tỉ mỉ bởi đội ngũ kỹ sư của Tensor hoặc những chuyên gia lành nghề khác.



TriAx
Lưới địa kỹ thuật
TriAx đã được “thử
thách” với đầm lầy
và đưa ra giải pháp
sàn làm việc cho
chỗ đậu xe tải ở
Scotland.



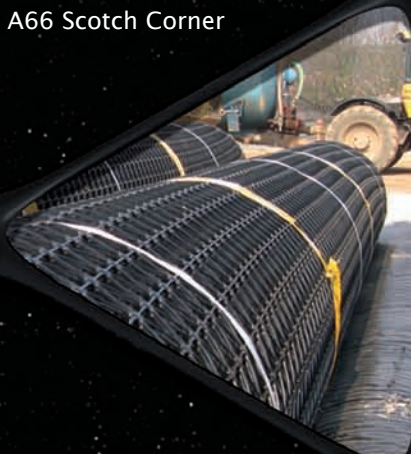
Lưới địa kỹ thuật
được trải ở cơ quan
giao thông ở phía Bắc
nước Anh



Gia cố cho
nền đường khu công
nghiệp ở Tây Bắc
nước Anh



TriAx
Lưới TriAx cùng với
vật liệu đắp giữ chất thải
và kiểm soát lún lệch ở
A66 Scotch Corner



TriAx
Lưới TriAx được cung
cấp cho nhà thầu ở
Derbyshire.

Nhà phân phối địa phương:

Công ty TNHH Châu Thịnh
008 Lô D, Đường C2, Khu Công Nghiệp Tân
Bình, Quận Tân Phú, Tp. Hồ Chí Minh



Q 05288
BS EN ISO 9001:2000



EMS 86463
BS EN ISO 14001:2004

Bản quyền thuộc về Tập đoàn Tensar

Thông tin đưa ra trong quyển giới thiệu này do Tensar International cung cấp miễn phí. Tensar International không chịu trách nhiệm nào đối với bạn hoặc bên thứ ba. Sẽ không có trách nhiệm pháp lý nào nếu có sai sót (ngoại trừ từ vong hoặc thương tổn) trong việc sử dụng các sản phẩm của Tensar International nói đến trong tài liệu này hoặc do bạn làm theo các thông tin đưa ra trong quyển hướng dẫn này. Tensar International sẽ không chịu trách nhiệm pháp lý nếu quyển hướng dẫn này chứa đựng các thông tin sai lệch hoặc hiểu lầm. Việc quyết định sự phù hợp của bất kỳ thông tin hoặc sản phẩm của Tensar International nào nêu trong quyển hướng dẫn này đối với bất kỳ công trình nào là do các kỹ sư của bạn hoặc do các nhà tư vấn chuyên môn của bạn đưa ra, những người này phải có đủ kiến thức về công trình của bạn. Bạn, cùng với bất kỳ kỹ sư hay nhà tư vấn nào của mình phải chịu hoàn toàn rủi ro mất mát hoặc hư hỏng dưới bất kỳ hình thức nào do sử dụng các thông tin hoặc sản phẩm của Tensar International ngoại trừ rủi ro từ vong hoặc thương tổn cá nhân. Nếu sau đó bạn hoặc bất kỳ bên thứ ba nào mua sản phẩm đã nói đến trong quyển hướng dẫn này hoặc bất kỳ sản phẩm nào khác của Tensar International thì toàn bộ các điều khoản hợp đồng mua bán và toàn bộ trách nhiệm của Tensar International có liên quan đến sản phẩm hoặc do phát sinh từ việc sử dụng sản phẩm sẽ tuân thủ các Điều kiện Tiêu chuẩn của Tensar International có hiệu lực tại thời điểm mua bán, bạn có thể yêu cầu Tensar International cung cấp một bản sao các Điều kiện Tiêu chuẩn này.

Tensar, Lưới địa kỹ thuật TriAx và TensarPave là sản phẩm thương mại của tập đoàn Tensar

Januar 2008 Tháng 1 năm 2008– Bản 3



Tensar
INTERNATIONAL

Tensar International Limited

Cunningham Court
Shadsworth Business Park
Blackburn
BB1 2QX
United Kingdom

Tel: +44 (0)1254 266990

Fax: +44 (0)1254 266868

triax@tensar.co.uk

www.tensar-triax.co.uk

