

Сучасні технології укріплення ґрунту



www.geodor.ua



ISO 9001-2000

Георешітка ГЕОДОР® - стільникова 3D конструкція для об'ємного армування ґрунтових чи штучних незв'язних матеріалів.

Об'ємне армування ГЕОДОР® відрізняється можливістю використати будівельні матеріали які є непридатними для використання при армуванні плоскими геосинтетичними матеріалами.

Проектування з ГЕОДОР®:

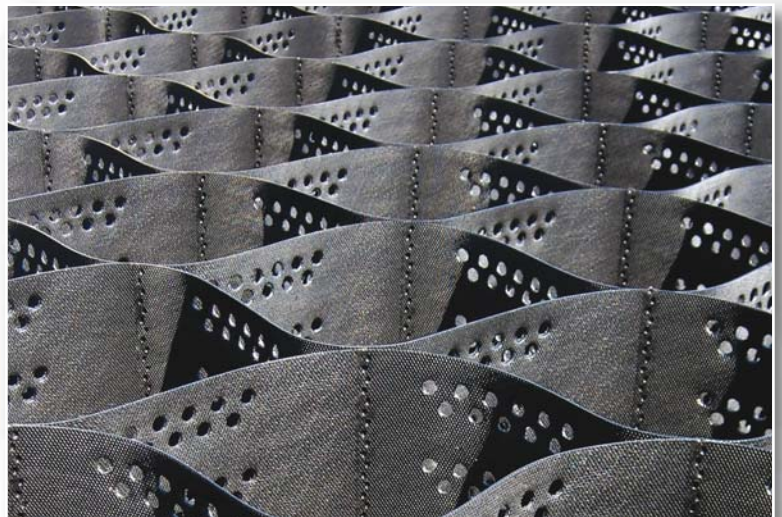
- підвищення несучої здатності місцевих ґрунтів;
- зменшення товщини конструкції;
- більші можливості 3D армування в порівнянні з іншими геосинтетичними матеріалами.

Тип	Діагональ чарунки, см	Розмір чарунки, см	Висота ребра, см	Міцність шва	
				Висота ребра, см	Ньютон
ГР(П)	22	16x16	5;7,5;10;15;20	5	770
				7,5	1100
ГР(П)	30	21x21	5;7,5;10;15;20	10	1410
				15	1720
ГР(П)	44	32x32	5;7,5;10;15;20	20	2020

Приклад: ГРП 22/10 означає
 ГР – об'ємна Георешітка ГЕОДОР®;
 П – наявність перфорації;
 22 – діагональ чарунки;
 10 – висота ребра георешітки

Наповнювачі комірок георешітки ГЕОДОР®:

- рослинний ґрунт;
- пісок;
- щебінь;
- бетон;
- комбінації вищезгаданих матеріалів.



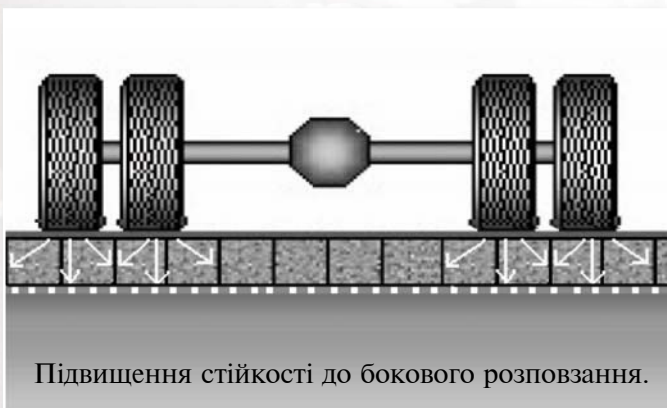
Кріплення георешітки з ґрунтовою поверхнею відбувається за допомогою пластикових анкерів ГЕОДОР®.

Анкер ГЕОДОР® - виріб з модифікованого пластику високої міцності, який забивається в ґрунт за допомогою металевого інструменту (оправки), яка витягується з анкера після того, як анкер повністю забитий в ґрунт.

Георешітка ГЕОДОР® в конструкціях дорожнього одягу

Створення посиленої армоґрунтової плити «георешітка + наповнювач» забезпечить:

- тривалий термін служби дороги;
- збільшення модуля пружності;
- зменшення нерівномірного просідання основи;
- підвищений опір до зсувних процесів;
- підвищену жорсткість конструкції



3D структура ГЕОДОР® суттєво покращує експлуатаційні характеристики зернистих матеріалів – наповнювачів за рахунок стінок комірок, які обмежують горизонтальне зміщення.

ГЕОДОР® значно збільшує опір зсуву зернистих наповнювачів, що дозволяє використовувати місцеві матеріали низької якості та відмовитися від дорогих матеріалів – цементу чи бітуму.

В об'ємній 3D георешітці ГЕОДОР® відбувається розподіл навантаження на суміжні комірки, що призводить до зменшення товщини конструкції, та суттєвої економії матеріалів.

Будівництво лісових доріг

Комірки георешітки перерозподіляють активний вертикальний тиск на ґрунти на більші поверхні, в результаті чого інтенсивність утворення колії знижується на 40%. Зв'язок комірок георешітки, взаємне їх блокування, чинить опір зсувним процесам, обмежує нерівномірне просідання. Георешітка ГЕОДОР® дозволяє істотно підвищити міцність лісової дороги, та максимально забезпечить екологічність її будівництва.



Укріплення укосів та схилів

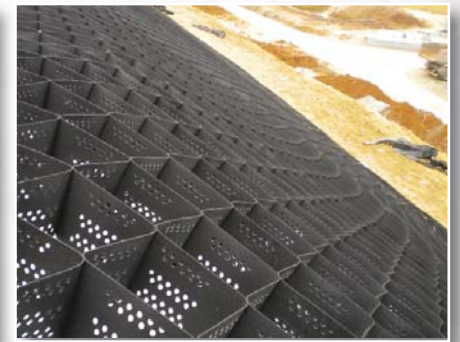
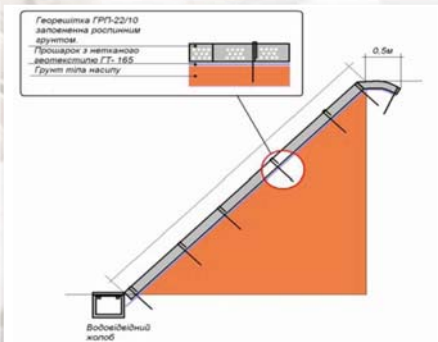


Конструкція зміцнення укосу за допомогою георешіток являє собою суцільний килим з георешіток, заповнених рослинним ґрунтом, або іншим мінеральним матеріалом.

Мета застосування георешітки ГЕОДОР® – створення посиленого шару на поверхні укосу, який має підвищену стійкість до ерозійних явищ.

За допомогою ГЕОДОР® вирішуються:

- екологічність укріплення;
- заміна традиційних типів укріплення укосів;
- підвищення технологічності при будівництві;
- досягнення універсальності, яка дозволяє використати різні варіанти заповнення комірок.



Георешітка ГЕОДОР® разом з наповнювачем-рослинним ґрунтом утворюють серію захисних комірок, що простираються по всьому схилу.

Розвиток водяної ерозії, яка має місце у випадках коли концентрований потік врізається в ґрунт, запобігається.

Укріплення конусів мостів та шляхопроводів

Зміцнення конусів мостів і шляхопроводів дозволяє:

- зменшити кількість будівельних матеріалів та суттєво знизити транспортні витрати;
- надійно закріпити ґрунт на укосах;
- знизити технологічні витрати на укріплення конусу;
- забезпечити довговічність конструкції;
- підвищити морозостійкість;
- запобігти виносу частинок ґрунту вітром і водою.



ГЕОДОР® при будівництві та реконструкції залізничної колії



У випадках, коли в основі залізничної колії залягають слабкі ґрунти, остаточна деформація яких накопичується протягом тривалого часу, виникає необхідність проведення ремонтних робіт. Втакому випадку для розподілу навантажень від рухомого складу на більшу площу в підрейкову основу укладають об'ємну георешітку ГЕОДОР®.

Армування за допомогою георешітки ГЕОДОР® відрізняється:

- високою водопроникністю;
- високими фізико-механічними характеристиками;
- максимальним обмеженням зсувних деформацій, що створює єдину структурну масу, яка витримує більше навантаження.



Будівництво армоґрунтових підпірних стін

Технологія з використанням георешіток ГЕОДОР® ефективна для спорудження армоґрунтових підпірних стін, для зміцнення прямовисних укосів з великим кутом нахилу. Багатофункціональність зміцнювальної системи дозволяє використовувати її для наступних робіт:

- розширення будівельних зон до можливих меж;
- зведення армоґрунтових конструкцій, з місцевих ґрунтів;
- запобігання обвалів і зміцнення укосів;
- улаштування бар'єрів безпеки уздовж смуг руху;
- улаштування шумопоглинальних екранів.

Основна функція підпірних стін на основі георешіток – забезпечити функціональність крутої чи навіть вертикальної конструкції, що повинна мінімізувати ерозійні процеси, забезпечити структурну стабільність і стійкість до зовнішніх навантажень.



Укріплення берегів та каналів



Георешітка використовується для укріплення берегів, русел малих водотоків, каналів, в яких проявляються ерозійні явища. Технологія з використанням георешітки ГЕОДОР® значно покращує стійкість використовуваних матеріалів завдяки консолідованому закріпленню цих матеріалів в комірках.

Георешітка захищає береги від підмивання, забезпечує їх міцність та стійкість. Додатковою перевагою є дренаж місцевості. Використання георешітки ГЕОДОР® значно знижує втрати пов'язані з обвалами, зсувами та деформацією берегів. Використання георешітки дає змогу озеленити берег, захистивши його від розмиву, а при необхідності створити практично ідеальну армовану поверхню для укладки гідроізоляційного прошарку.

Головною перевагою ГЕОДОР® є гнучкість конструкції та стійкість до локальних зсувів ґрунтів. Конструкція укріплення передбачає різні варіанти заповнювачів комірок.

Модулі ГЕОДОР® з'єднуються між собою за допомогою пневмомостеплера, а закріплення георешітки до поверхні — за допомогою анкерів ГЕОДОР®.





Стандартні модулі ГЕОДОР®

Тип	Висота ребра, мм	Розміри чарунки по ребру, мм	Розміри модуля в розтягнутому виді шир. / дов., мм	Площа модуля, м.кв	Маса модуля, кг	Колір
ГР-22/5	50	160x160	2430x6120	14,88	12,0	Чорний
ГР-22/7,5	75	160x160	2430x6120	14,88	16,1	Чорний
ГР-22/10	100	160x160	2430x6120	14,88	21,5	Чорний
ГР-22/15	150	160x160	2430x6120	14,88	32,2	Чорний
ГР-22/20	200	160x160	2430x6120	14,88	43,0	Чорний
ГР-30/5	50	210x210	2460x6060	14,9	7,37	Чорний
ГР-30/10	100	210x210	2460x6060	14,9	14,75	Чорний
ГР-30/15	150	210x210	2460x6060	14,9	22,1	Чорний
ГР-30/20	200	210x210	2460x6060	14,9	29,5	Чорний
ГР-44/5	50	320x320	2430x8230	20	7,1	Чорний
ГР-44/10	100	320x320	2430x8230	20	14,2	Чорний
ГР-44/15	150	320x320	2430x8230	20	21,5	Чорний
ГР-44/20	200	320x320	2430x8230	20	28,4	Чорний

Георешітка ГЕОДОР® виготовлена згідно ТУ У В.2.7-25.2-32615548-002-2004, сертифікована, та затверджена висновком державної санітарно-епідеміологічної служби України.



Зміна №1 ТУ У В.2.7-25.2-32615548-002-2004 «ГРАТКИ ПОЛІЕТИЛЕНОВІ»



МНРЕГОН УКРАЇНИ – погодження змін №1 ТУ У В.2.7-25.2-32615548-002-2004 «ГРАТКИ ПОЛІЕТИЛЕНОВІ»



УКРАВТОДОР - погодження змін №1 ТУ У В.2.7-25.2-32615548-002-2004 «ГРАТКИ ПОЛІЕТИЛЕНОВІ»



СОВ. Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи



МНРЕГОНБУД – погодження СОУ



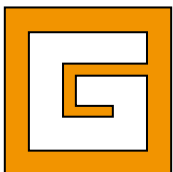
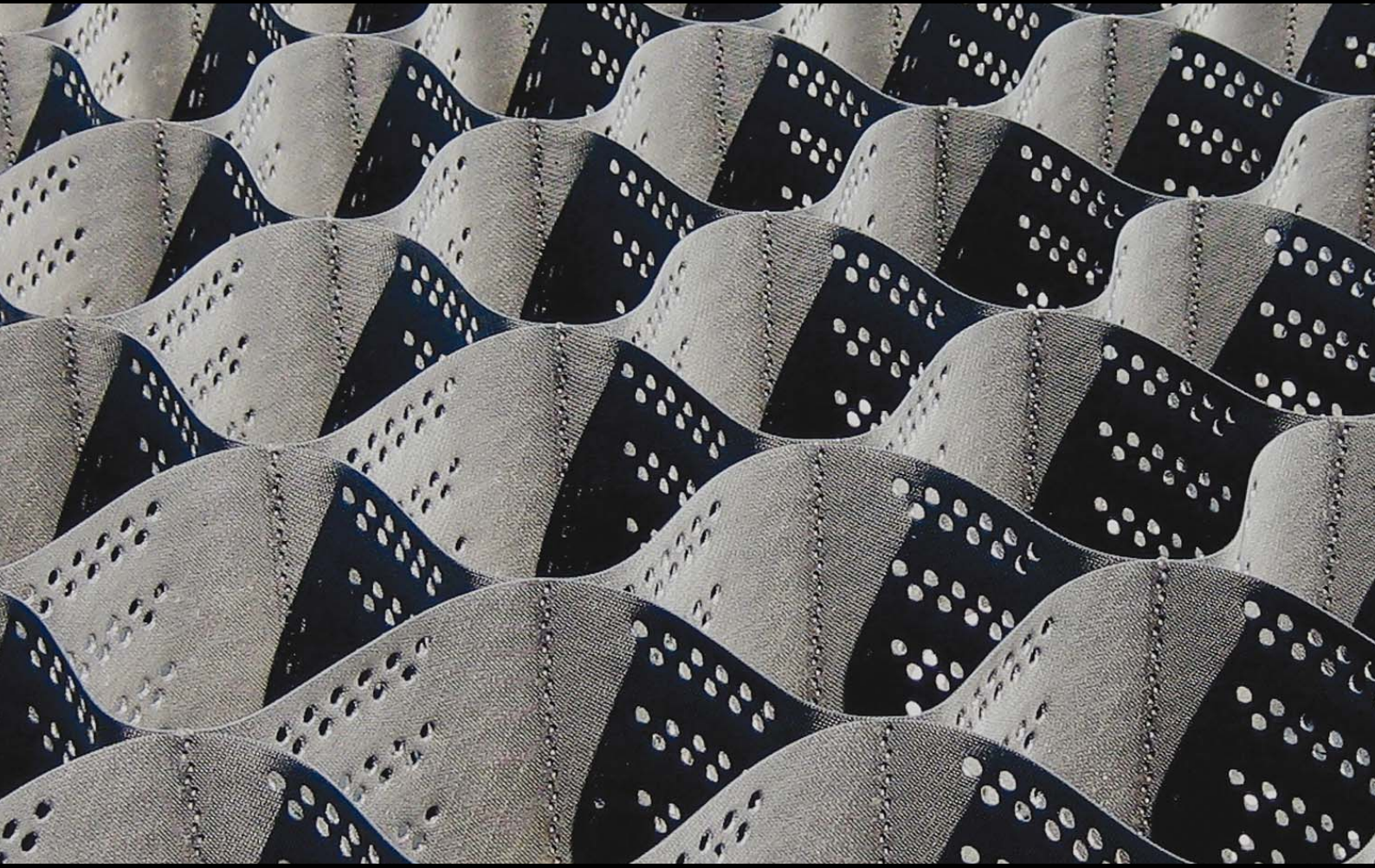
Експертний висновок Держдор НДІ ім. М. П. Шульгіна



Патент на промисловий зразок



Патент на корисну модель



ТОВ "УкрГеоДор"
82482, м. Моршин, Львівська обл., вул. Геологів, 2 Б
тел./факс: (03260) 6-05-74, 6-05-44
м. Київ: тел.: (044) 240 53 56
м. Дніпропетровськ: 066-717-81-23
e-mail: ukrgeodor@ukr.net
www.geodor.ua