



CARIS

GUARDRAIL

www.caris.kr

 **CARIS CO., LTD.**

7F Acratium 24 Simin-ro Uijeongbu-si Gyeonggi-do 11649 Korea
T. +82 2 6925 5857, +82 1644 3484 F. +82 2 6925 5859

Printed in June 2020

The World's First Resin Guardrail



Доверие клиентов-это гордость Компании **Карис**

THINK PRIDE

PRIDE IN OUR CUSTOMERS, PRIDE IN OUR PEOPLE

Компания Карис в целях усовершенствования конкурентоспособности разрабатывает, выпускает экологические продукты и устанавливает их. Наша компания имеет сертификат качества ISO9001 и все сотрудники и руководство предприятия прилагают все усилия для повышения конкурентоспособности компании Карис и удовлетворения клиентов.

Karis company in order to improve competitiveness develops, manufactures and installs ecological products. Our the company has quality certificate 1509001 and all staff and management businesses make every effort to improve non-longevity Karis company and customer satisfaction.



ПРИВЕТСТВИЕ ОТ ПРЕЗИДЕНТА КОМПАНИИ

CEO'S MESSAGE

Caris Co. Ltd. всегда ставит в приоритеты стать компанией, которая разработает экологически чистые технологии заботящиеся об окружающей среде и человечестве и выйти на международные рынки. В наши дни каждый год по всему миру погибают более миллиона людей в результате ДТП. Государства предпринимают меры для повышения уровня безопасности дорожного движения и это, соответственно, ежегодно приводит к существенному увеличению расходов бюджета стран. В результате непрерывных изысканий и экспериментов нашей компании Карис удалось успешно изобрести самые экологически чистые, безопасные ПВХ дорожные ограждения, шумопоглощающие барьеры из ПВХ с высоким показателем эффективности поглощения и изоляции звука и многоразовые земляные анкеры из ПВХ.

Все наши сотрудники компании не боятся ошибок. Если идея имеет всего 1% возможности для успеха и мы решаем, что эту идею можно осуществить в реальность, мы приступаем к продолжительным лабораторным работам и делаем все, чтобы стать предприятием разрабатывающим продукты, аналогов которых нет нигде в мире. Мы обещаем оставаться компанией производящей и поставляющей товары мирового класса и дальше ставить перед собой цель обеспечения безопасности людей. Мы надеемся вы будете проявлять любовь и интерес к нашей компании. Спасибо.

Caris Co., Ltd. is advancing into global market by developing eco-friendly new products that respect nature and human beings. As the number of road traffic deaths in the world is exceeding one million, countries are making numerous efforts to improve road safety, with the costs increasing every year. To keep pace with this trend, Caris has developed the most eco-friendly, recyclable, safe resin guardrail products, resin noise barrier products with excellent sound absorption rate and sound insulation, and reusable resin lagging panel products through continuous researches and experiments.

All our management and employees are not afraid of failure. If we believe that a new product has a one-percent chance of success and is worth challenging, we will make our best efforts for the development of new products. Through continuous research and development, we will become a company that produces world-class products that no one can imitate in the field of road safety. As a company that considers human beings, we promise to continue to produce and supply the world's best products. Thank you.

Caris Co., Ltd.
CEO Yu Cheol



ИСТОРИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

КОМПАНИЯ **КАРИС** ОТКРОЕТ
ДЛЯ ВАС ЕЩЕ ЯРКОЕ
БУДУЩЕЕ
НАПОЛНЕННОЕ
НАДЕЖДОЙ

CARIS WILL OPEN UP
A MORE HOPEFUL
FUTURE

2015 /

- 01 Создание компании Carisrail Co. Ltd. (президент-Ю Чоль)
 - 01 Получение патент на дорожные ограждения из ПВХ
-
- 01 Established Caris Rail Co., Ltd. (Current CEO: Mr. Yu Cheol)
 - 01 Patent registration of resin PVC guardrails

2016 /

- 05 Создание компании Caris Guardrail Co. Ltd. (президент-Ю Чоль)
 - 09 Участие на 1-выставке технологий будущего по дорожной безопасности
 - 11 Участие на выставке «High Way Techno Fair 2016» (Япония)
 - 11 Участие на выставке «High Way Techno Fair 2016» (Япония)
 - 12 Регистрация договора о патентной кооперации по дорожным ограждениям из ПВХ
-
- 05 Established Caris Guardrail Co., Ltd. (Current CEO: Mr. Yu Cheol)
 - 09 Exhibited its products at the First Futuristic Advanced Transport Safety Expo
 - 11 Exhibited its products at 2016 Highway Techno Fair (Japan)
 - 11 Exhibited its products at 2nd Safety Industry Fair
 - 12 Patent registrations of resin PVC guardrails under the Patent Cooperation Treaty

2017 /

- 04 Участие на 18-выставке “Korea Public Procurement Expo 2017” (Монголия)
 - 04 Участие на 5-дорожной выставке «ROAD EXPO 2017 MONGOLIA» (Монголия)
 - 05 Получение патента на пластиковые дорожные ограждения
 - 05 Принятие в членство в IRF (Международная Дорожная Федерация)
 - 05 Участие на конференции членов-стран Карибского бассейна Международной Дорожной Федерации
 - 05 Участие на выставке «BARCELONA BUILDING CONSTRUMAT» (Испания)
 - 06 Участие на выставке Gyeonggi-do Road Security 2017
 - 07 Успешное прохождения испытания на столкновение автомобиля с барьером проведенного Корейской Корпорацией Транспортной Безопасности(SB2)
 - 07 Регистрация патента на пластиковую дорожную разделительную линию
 - 08 Получение патента на вращающиеся дорожные ограждения и пластиковые ограждения в виде трубы
 - 09 Участие на Dubai Expo (был представлен продукт признанный как лучшая технология в Кореи)
 - 10 Подписание Меморандума о договоренности с индонезийской компанией PERKASA INTERINDO PVT. LTD
 - 11 Регистрация патента на пластиковое дорожное ограждение открытого типа
 - 11 Создание компании CARIS GUARDRAIL PTE. LTD., Сингапур
 - 12 Создание компании CARIS RAIL HK LIMITED, Гонконг
 - 12 Регистрация патента PCT (международный патент) на дорожные ограждения из пластика, открытого и вращающихся типов
-

- 04 Exhibited its products at 18th Korea Public Procurement Expo in 2017
- 04 Exhibited its products at 5th Road Expo Mongolia in 2017 (Mongolia)
- 05 Patent registrations of plastic guardrails
- 05 Joined as a member the International Road Federation (IRF)
- 05 Participated in Caribbean Regional Conference of the IRF
- 05 Participated in Caribbean Regional Conference of the IRF
- 06 Exhibited its products at 2017 Gyeonggi-do Traffic Safety Fair
- 07 Passed the vehicle-collision safety test for Earth fill section(SB2) by Korea Transportation Safety Authority
- 07 Patent registration of plastic median guardrails
- 08 Patent registration of roller-type guardrail and rod-type plastic guardrail
- 09 Held an exhibition in Dubai (excellent Korea-representative product)
- 10 Signed an MOA with PERKASA INTERINDO PVT. LTD
- 11 Patent registration of open-type plastic guardrail
- 11 Established a subsidiary in Singapore (Caris Guardrail Pte. Ltd.)
- 12 Established a subsidiary in Hong Kong (Caris Rail HK Ltd.)
- 12 Patent registrations of the plastic, open-type, and roller-type guardrails under the PCT

2018 /

- 01 Подписание Меморандума о Договоренности с Управлением Филиппинской Экономической Зоны(PEZA)
 - 01 Основана CARIS RAIL INC. (Вашингтон, округ Колумбии, США)
 - 03 Участие на выставке Inter-traffic 2018 EXPO (Амстердам, Нидерланды)
 - 04 Участие на 19-выставке “Korea Public Procurement Expo 2018”
 - 05 Участие на выставке Architect 2018 EXPO (Бангкок, Таиланд)
 - 05 Участие на выставке G-Fair 2018 EXPO (Момбай, Индия)
 - 06 Квалификация MASH TL2 (Стандарт AASHTO, США)
 - 07 Регистрация в Korea PPS Venture Nara
 - 09 Получение сертификата зеленой технологии
 - 09 Регистрация патента на фотокатализ и дорожное ограждение с функцией удаления оксида азота
 - 10 Подписание Меморандума о договоренности и эксклюзивного дистрибьюторского соглашения с правительством Египта.
 - 11 Получение награды Международной Дорожной Федерации за инновационный продукт
 - 12 Получение награды Министра Торговли, Промышленности и Энергетики Кореи за инновационный продукт
-

- 01 Signed an MOA with Philippine Economic Zone Authority (PEZA)
- 01 Established Caris Rail Inc. (Washington D.C., United States)
- 03 Exhibited its products at 2018 Intertraffic Expo(Amsterdam, the Netherlands)
- 04 Exhibited its products at 19th Korea Public Procurement Expo in 2018
- 05 Exhibited its products at 2018 Architect Expo (Bangkok, Thailand)
- 05 Exhibited its products at 2018 G-Fair (Mumbai, India)
- 06 Passed the US MASH TL2 test
- 07 Registration with “Venture Nara” of the PPS and certification of direct production
- 09 Acquired the Green Technology Certification
- 09 Patent registrations of photocatalysts and guardrails that can remove nitrogen oxides
- 10 Signed an MOA with the Egyptian government for exclusive contract with and technology cooperation
- 11 Awarded the Innovation Prize (Innovative Products) by International Road Federation (IRF)
- 12 Awarded the Minister Prize (in the field of Innovation) by the Ministry of Trade, Industry and Energy

2019 /

- 01 Преобразование названия компании на Caris Co. Ltd.
- 01 Получение маркировки K-MARK от Корейской Лаборатории Промышленных Технологий (KTL)
- 02 Подписание Меморандума о договоренности с Министерством Транспорта Республики Узбекистан на строительство дорог с протяженностью 100 тыс.км
- 03 Вручение награды IR52 имени Жанг Йонг Шил за инновационную технологию (Министерство Науки и ИКТ Кореи)
- 03 Получение утверждения товара от Управления Административных Дел и Магистральных Дорог (DPWH, Филиппины)
- 04 Создание компании CARIS TRANSYO`LQURILISH (Узбекистан)
- 05 Подписание Меморандума о договоренности с Республикой Каракалпакстан по строительству цементного завода
- 05 Создание компании CARISRAIL PHILS INC (Филиппины).
- 06 Создание компании CARIS KARAKALPAK CEMENT (Каракалпакстан, Республика Узбекистан)
- 09 Сертификация в рамках стран СНГ
- 09 Участие на Восточном Экономическом Форуме (Россия)
- 09 Регистрация патента на дорожное ограждение из ПВХ (Диверсификация и завершение разработки внутренней части ограждения)
- 09 Создание СП по трансферу технологий CIC CARIS THAILAND в сотрудничестве с CIC GROUP(Таиланд)
- 11 Подписание договора по модернизации автодорог на Украине
- 11 Вручение гран-при за успешное малое предприятие Кореи в 2019 году
- 12 Создание компании CARIS UKRAINE Co. LTD. на Украине (Подтверждено выделение займа Государственного
- 12 Инновационного финансово-кредитного Учреждения (SFII) Украины)

- 01 Changed the company name to Caris Co., Ltd.
- 01 Acquired K-Mark from Korea Testing Laboratory
- 02 Signed an MOA (for a 100,000 km road) with Uzbekistan Road Traffic Authority
- 03 Won the IR52 Jang Young-sil Award (Technology Innovation Award, Ministry of Science and ICT)
- 03 Acquired a product approval from DPWH (Department of Public Works and Highways) of the Philippines
- 04 Established its subsidiary in Uzbekistan (CARIS TRANSYO`LQURILISH)
- 05 Signed an MOA for cement with the Republic of Karakalpakstan, Uzbekistan
- 05 Established its subsidiary in the Philippines (CARISRAIL PHILS INC.)
- 06 Established its subsidiary in Karakalpakstan (CARIS KARAKALPAK CEMENT)
- 09 Acquired the certification for specifications of the Commonwealth of Independent States (CIS)
- 09 Participated in Russia Eastern Economic Forum
- 09 Patent registrations of resin guardrails (internal diversification of guardrails and their raw materials)
- 11 Established a joint venture with CIC Group of Thailand for technology transfer (CIC CARIS THAILAND.)
- 11 Signed a contract for modernizing roads in Ukraine
- 12 Won the 2019 Strong Korea Small & Medium Company Award
- 12 Established its subsidiary (CARIS UKRAINE. LTD.) in Ukraine (The Ukraine government decided to issue the SFII government bond)

2020 /

- 01 Создание компании CARISRAIL MOROCCO SARL. (Марокко)
 - 01 Подписание контракта на строительство завода по производству дорожных ограждений стоимостью \$100 млн. на Украине.
 - 02 Подписание Меморандума о договоренности с компанией ASLALYAPI на строительство завода по производству дорожных ограждений
 - 02 Украинская Строительная Компания Приобретение
 - 02 Составлено соглашение об инвестировании в Украину SOCRAT
 - 04 Успешное прохождения испытания на столкновение автомобиля с барьером проведенного Корейской Корпорацией Транспортной Безопасности(SB3)
 - 04 Получение маркировки Пластиковые дорожные ограждения Отличная сертификация производительности
 - 05 Подписание Меморандума о Договоренности с Поли Пластик Групп
-
- 01 Established its subsidiary in Morocco (CARISRAIL MOROCCO SARL.)
 - 01 Signed a contract for building a guardrail factory (100-million dollar factory) in Ukraine
 - 02 Signed an MOA with ASLALYAPI in Turkey to establish a guardrail factory
 - 02 Ukraine Construction Company Acquisition
 - 02 Made a contract of investment of Ukraine SOKRAT
 - 04 Passed the vehicle-collision safety test for Earth fill section(SB3) by Korea Transportation Safety Authority
 - 04 Acquired Plastic guardrail Excellent Performance Certification
 - 05 Signed an MOA for Poly Plastic Group with Russia



GUARDRAIL

07

CARIS

ОПИСАНИЕ ДОРОЖНОГО ОГРАЖДЕНИЯ из ПВХ

В разных странах мира часто устанавливают металлические дорожные ограждения. Однако очевидно, что стальные ограждения могут быть несовершенны там, где они должны работать, будь то прокалывание автомобилей или просто неспособность функционировать в качестве ограждений. Также стальные ограждения быстро подвергаются коррозии, а так же монтажники сталкиваются с проблемой при их установке из за их тяжелого веса и имеют другие дефекты.

ПВХ ограждения сделанные в компании Карис используют специальное сырье и внутренне состоит из композитного материала на основе ПВХ. Благодаря этому дорожное ограждение обладает не только естественной прочностью, но и высокой поглощаемостью шума и эффектом противодействия ударам. Наши ограждения обеспечивают безопасность для автомобилей и мотоциклов и с этим восполняет недостаток который имеется у металлических ограждениях.

Благодаря тому, что вес ПВХ ограждения более чем на 50% легче стального рельса, его легче конструировать можно изготавливать в различных цветах с улучшенной видимостью, путем впрыскивания красителя в процессе экструзии. Как характеристика материала, ржавчина и коррозия не образуются. Также на поверхность ограждения применен прочный и устойчивый к ультрафиолетовым лучам материал благодаря которому продукт не теряет или не изменяет свой изначальный заводской цвет.

Steel guardrails are widely used in many countries, but they still have many problems,including rust and corrosion, serious injuries caused by cut parts in case of accidents,and difficulty in construction due to heavy weight. The Caris resin guardrails are made from specially developed raw materials with the design of a specially engineered internal structure, boasting not only excellent strength, which is a basic requirement as guardrails, but also oustanding shock absorption. Our product is a safe product for vehicles, even for motorbikes, and the latest invention that complements the disadvantages of steel guardrails. The construction of our product is more convenient due to its light weight, more than 50% lighter than steel guardrails. As dyes during extrusion production process are added, products of various colors with improved visibility can be easily manufactured. There will be no discoloration after long use as UV-resistant materials are applied to the outer surface of the product and as rust and corrosion do not occur due



Ограждения из ПВХ доступны в разных цветах

Resin guardrails are available in various colors.

CG11 Дорожное ограждение из ПВХ (2W, основной тип)

CG11 RESIN GUARDRAIL(2W, New Product)

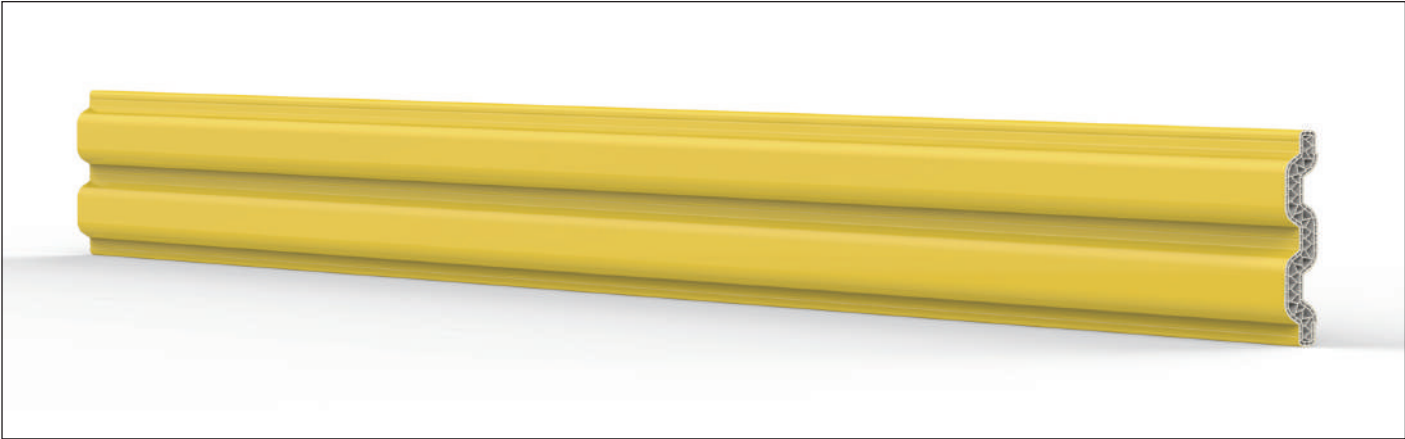
CG10 первое в мире ультрасовременное дорожное ограждение разработанное компанией Карис. CG11 сохранившая оригинальный дизайн но усовершенствовавшая прочность и амортизацию 2W ограждения (CG10) модели.

Лучшее поглощение ударов нашего ПВХ ограждения может способствовать безопасности дорожного движения при сохранении прочности и характеристик стальных ограждений. Помимо этого, отсутствие ржавчины и коррозии способствует продолжительному сроку службы и высокой экономической целесообразности.

CG11 Resin Guardrail adopts an original design of Caris Co., Ltd., a product that has improved strength and shock absorption, compared with 2W Guardrail (CG10). The products have better shock absorption than steel guardrails while maintaining the strength and performance of steel guardrails, thereby contributing to road safety. They can also maintain their initial performances for a longer time due to their resistance to rust and corrosion, so they will give a great economic benefit in post-construction maintenance.

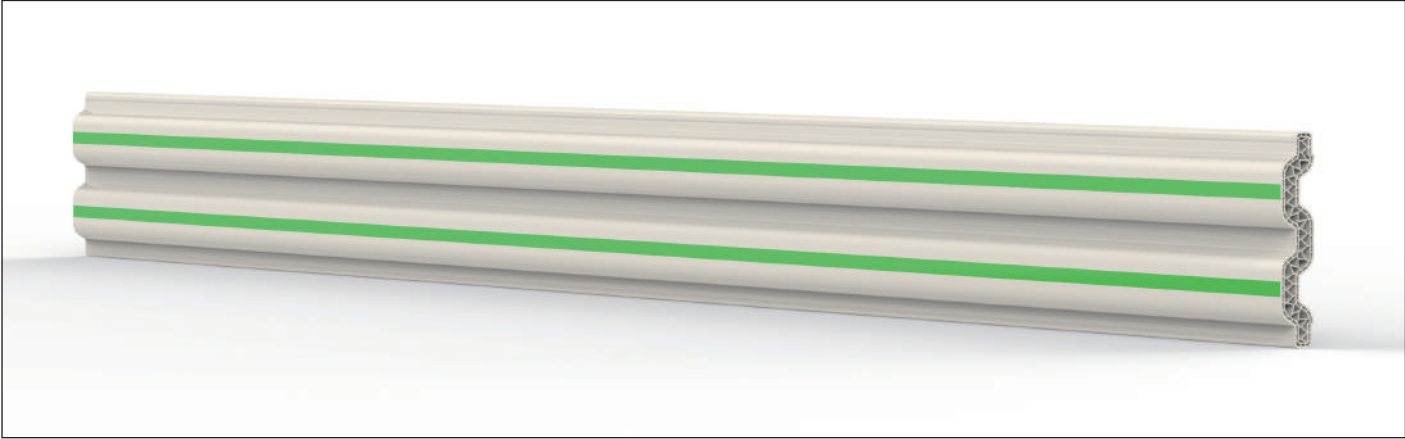
01. Основной тип Standard Type

2W Roadside Earthfill Section
2W Придорожный почвенный участок
L 4000 x W 350 x T 40 mm



02. Опционное исполнение (Светится в темноте) Option (Luminous or Reflexion)

2W Roadside Earthfill Section
2W Придорожный почвенный участок
L 4000 x W 350 x T 40 mm



Особенности

- Экономичность

Длинная продолжительность периода эксплуатации после установки по сравнению со стальным ограждением, доказывает экономичность его технического обслуживания и ремонта.
- Поглощение удара

Сводит к минимум повреждения транспортного средства и пассажиров благодаря эластичности реберной конструкции.
- Прочность

Благодаря использованию особой комбинации сырья на внешнюю и внутреннюю части продукта, выдерживает такие же и более серьезные удары по сравнению со стальными ограждениями
- Функция естественного светоизлучения

Выпускается в разных видах цвета и имеет более высокую визуальность. Естественная функция светоизлучения предупреждает водителей об опасных траекториях дороги в дневное и ночное время вождения. долго
- Долговечность

Применена особая комбинация материалов на поверхность товара которая способствует выдерживанию и не перегреву материала при даже 100 градусу по Цельсию. на поверхность ограждения применен прочный и устойчивый к ультрафиолетовым лучам материал благодаря которому продукт не теряет или не изменяет свой изначальный заводской цвет и послужит более чем 30 лет.
- Безопасность

Гарантирована высшая степень безопасности для автомобилей и мотоциклов по сравнению со стальным ограждением за счет свойственной эластичности и двойных согнутых верхнего и нижнего краев и также особой функции поглощения ударов.

Features

- Economic Feasibility

Compared to the steel guardrail, this can give a great economic benefit in maintenance and repair, even after long-term use.
- Shock Absorption

The unique elasticity of the resin and the rib structure of the product provide sufficient shock absorption on impact, thereby reducing vehicle and life damage.
- Strength

As a special material is applied to the outer and internal resin surfaces, the product has an equivalent or better strength than the steel guardrail.
- Visibility

As it can be produced in various colors, it ensures better visibility. As the guardrail product itself has a reflection function, it enables vehicle drivers to identify a dangerous road section during day and night vehicle driving.
- Durability

There is no heat deformation, even at around 1000C. As a special material resistant to UV rays is applied to the outer surface of the product, it will have no discoloration caused by UV rays, boasting durability over 30 years or more .
- Safety

Unlike steel guardrails, which have sharp ends and may pierce the surface of a vehicle in case of an accident, the product do not penetrate into the surface of the vehicle due to plastic's own elasticity and rounded top and bottom edges. In case of vehicle and motorbike accidents, the product's excellent shock absorption ensures much more improved road safety.

CG10 Дорожное ограждение из ПВХ (2W, основной тип)

CG10 Смоляне огорождения (2W, базовый тип)

CG10 RESIN GUARDRAIL

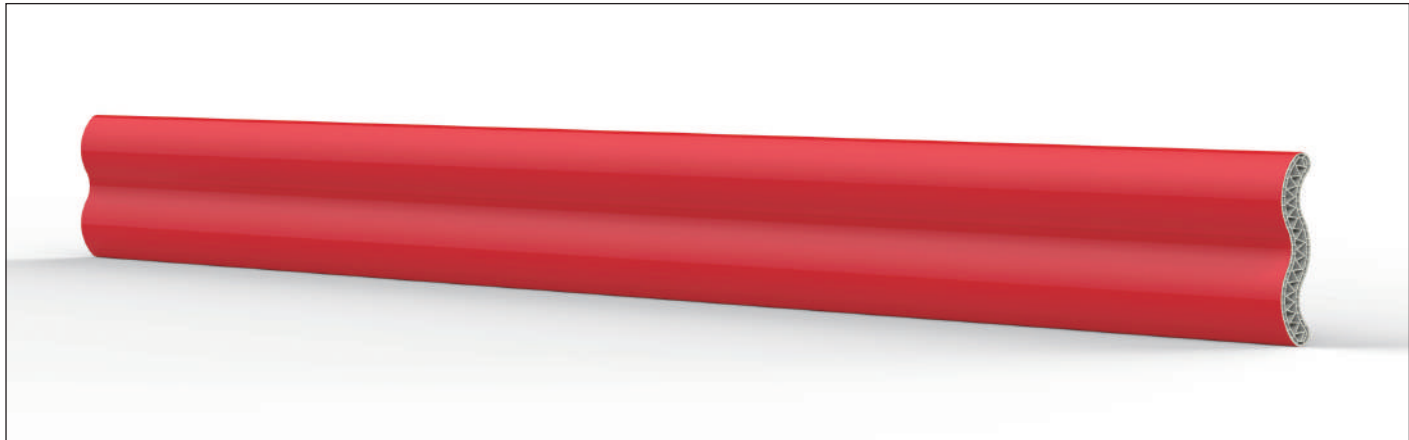
CG10 первое в мире ультрасовременное дорожное ограждение разработанное компанией Карис.

Лучшее поглощение ударов нашего ПВХ ограждения может способствовать безопасности дорожного движения при сохранении прочности и характеристик стальных ограждений. Помимо этого, отсутствие ржавчины и коррозии способствует продолжительному сроку службы и высокой экономической целесообразности.

CG10 Resin Guardrail is the world's first resin guardrail developed by Caris Co., Ltd. The products have better shock absorption than steel guardrails while maintaining the strength and performance of steel guardrails, thereby contributing to road safety. They can also maintain their initial performances for a longer time due to their resistance to rust and corrosion, so they will give a great economic benefit in post-construction maintenance.

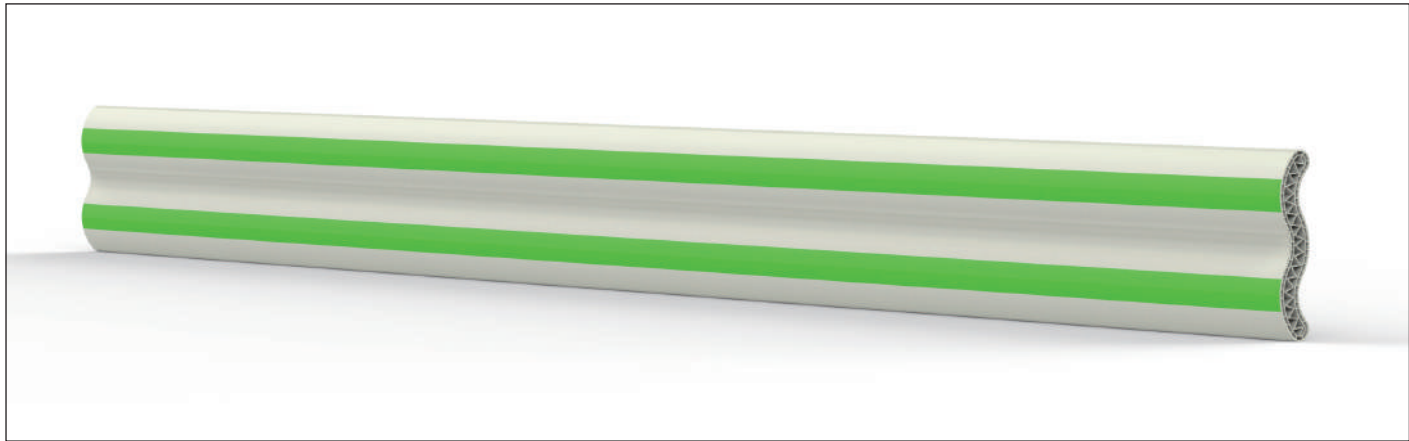
01. Основной тип Standard Type

2W Roadside Earthfill Section
2W Придорожный почвенный участок
L 4000 x W 350 x T 40 mm



02. Опционное исполнение (Светится в темноте) Option (Luminous or Reflexion)

2W Roadside Earthfill Section
2W Придорожный почвенный участок
L 4000 x W 350 x T 40 mm



Особенности

- Экономичность** Длинная продолжительность периода эксплуатации после установки по сравнению со стальным ограждением, доказывает экономичность его технического обслуживания и ремонта.
- Поглощение удара** Сводит к минимуму повреждения транспортного средства и пассажиров благодаря эластичности реберной конструкции.
- Прочность** Благодаря использованию особой комбинации сырья на внешнюю и внутреннюю части продукта, выдерживает такие же и более серьезные удары по сравнению со стальными ограждениями
- Функция естественного свечения** Выпускается в разных видах цвета и имеет более высокую визуальность. Естественная функция свечения предупреждает водителей об опасных траекториях дороги в дневное и ночное время вождения. долго
- Долговечность** Применена особая комбинация материалов на поверхность товара которая способствует выдерживанию и не перегреву материала при даже 100 градусу по Цельсию. на поверхность ограждения применен прочный и устойчивый к ультрафиолетовым лучам материал благодаря которому продукт не теряет или не изменяет свой изначальный заводской цвет и послужит более чем 30 лет.
- Безопасность** Гарантирована высшая степень безопасности для автомобилей и мотоциклов по сравнению со стальным ограждением за счет свойственной эластичности и двойных согнутых верхнего и нижнего краев и также особой функции поглощения ударов.

Features

- Economic Feasibility** Compared to the steel guardrail, this can give a great economic benefit in maintenance and repair, even after long-term use.
- Shock Absorption** The unique elasticity of the resin and the rib structure of the product provide sufficient shock absorption on impact, thereby reducing vehicle and life damage.
- Strength** As a special material is applied to the outer and internal resin surfaces, the product has an equivalent or better strength than the steel guardrail.
- Visibility** As it can be produced in various colors, it ensures better visibility. As the guardrail product itself has a reflection function, it enables vehicle drivers to identify a dangerous road section during day and night vehicle driving.
- Durability** There is no heat deformation, even at around 1000C. As a special material resistant to UV rays is applied to the outer surface of the product, it will have no discoloration caused by UV rays, boasting durability over 30 years or more .
- Safety** Unlike steel guardrails, which have sharp ends and may pierce the surface of a vehicle in case of an accident, the product do not penetrate into the surface of the vehicle due to plastic's own elasticity and rounded top and bottom edges. In case of vehicle and motorbike accidents, the product's excellent shock absorption ensures much more improved road safety.

CG20 Дорожные ограждения из ПВХ (3W)

CG20 Resin Guardrail (3W)

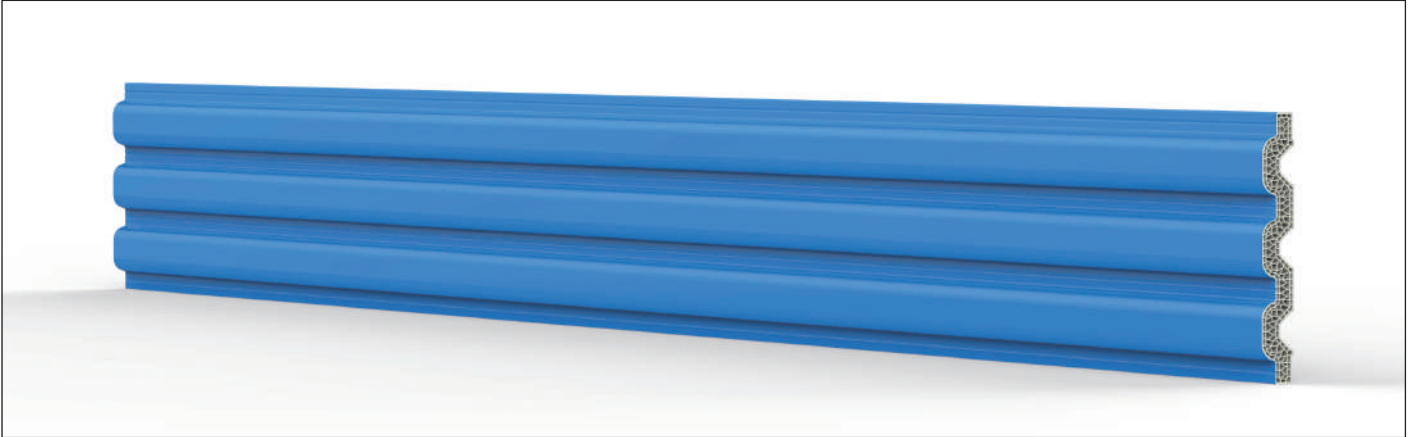
CG20 RESIN GUARDRAIL

CG20 дорожное ограждение из ПВХ по сравнению с ограждениями 2W (CG10, CG11) спроектировано для улучшения прочности и амортизации. По сути, оно было изобретено с целью эксплуатации в зоне разделительной линии и опасных участков требующих тщательного внимания водителя. Кроме того, отсутствие признаков ржавчины и коррозии способствует продолжительному сроку эксплуатации и эффективной экономической целесообразности.

CG20 Resin Guardrail has higher strength than the existing 2W Guardrail products (CG10 and CG11). In addition, this was developed for the use as a median barrier for dividing the traffic moving in opposite directions and a guardrail for dangerous road sections. The product has better shock absorption than steel guardrails while maintaining the strength and performance of steel guardrails, thereby contributing to road safety. It can also maintain its initial performances for a longer time due to its resistance to rust and corrosion, so it will give a great economic benefit in post-construction maintenance.

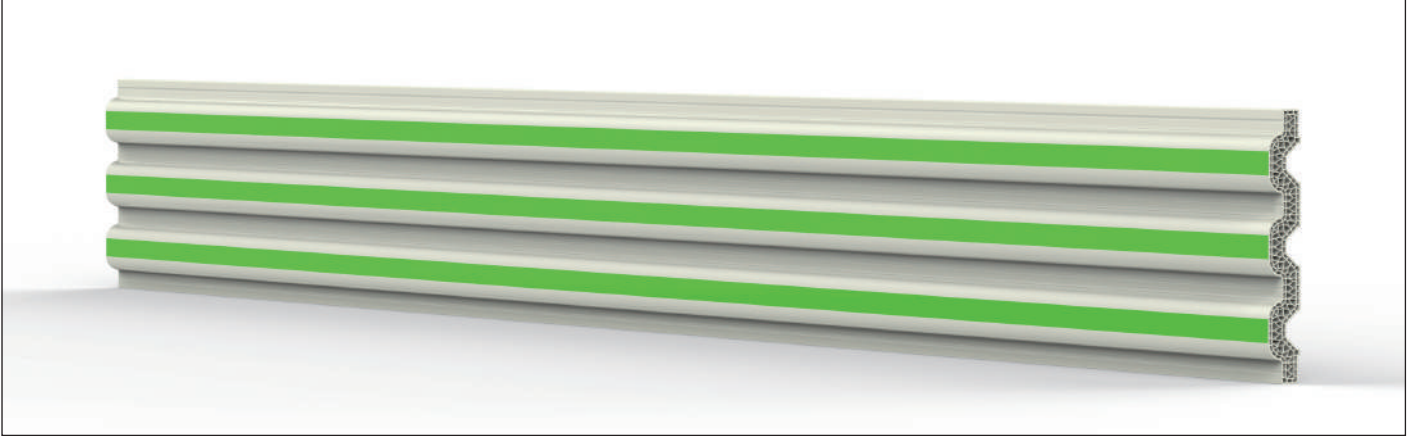
01. Основной тип Standard Type

3W Roadside / Earthfill Section / Median Strip
3W Придорожный почвенный участок / разделительная полоса
L 4000 x W 460 x T 40 mm



02. Опционное исполнение (светится в темноте) Option (Luminous or Reflexion)

3W Roadside / Earthfill Section / Median Strip
3W Придорожный почвенный участок / разделительная полоса
L 4000 x W 460 x T 40 mm



Особенности

- Экономичность

Длинная продолжительность периода эксплуатации после установки по сравнению со стальным ограждением, доказывает экономичность его технического обслуживания и ремонта.
- Поглощение удара

Сводит к минимум повреждения транспортного средства и пассажиров благодаря эластичности реберной конструкции.
- Прочность

Благодаря использованию особой комбинации сырья на внешнюю и внутреннюю части продукта, выдерживает такие же и более серьезные удары по сравнению со стальными ограждениями
- Функция естественного свечения

Выпускается в разных видах цвета и имеет более высокую визуальность. Естественная функция свечения предупреждает водителей об опасных траекториях дороги в дневное и ночное время вождения. долго
- Долговечность

Применена особая комбинация материалов на поверхность товара которая способствует выдерживанию и не перегреву материала при даже 100 градусу по Цельсию. на поверхность ограждения применен прочный и устойчивый к ультрафиолетовым лучам материал благодаря которому продукт не теряет или не изменяет свой изначальный заводской цвет и послужит более чем 30 лет.
- Безопасность

Гарантирована высшая степень безопасности для автомобилей и мотоциклов по сравнению со стальным ограждением за счет свойственной эластичности и двойных согнутых верхнего и нижнего краев и также особой функции поглощения ударов.

Features

- Economic Feasibility

Compared to the steel guardrail, this can give a great economic benefit in maintenance and repair, even after long-term use.
- Shock Absorption

The unique elasticity of the resin and the rib structure of the product provide sufficient shock absorption on impact, thereby reducing vehicle and life damage.
- Strength

As a special material is applied to the outer and internal resin surfaces, the product has an equivalent or better strength than the steel guardrail.
- Visibility

As it can be produced in various colors, it ensures better visibility. As the guardrail product itself has a reflection function, it enables vehicle drivers to identify a dangerous road section during day and night vehicle driving.
- Durability

There is no heat deformation, even at around 1000C. As a special material resistant to UV rays is applied to the outer surface of the product, it will have no discoloration caused by UV rays, boasting durability over 30 years or more .
- Safety

Unlike steel guardrails, which have sharp ends and may pierce the surface of a vehicle in case of an accident, the product do not penetrate into the surface of the vehicle due to plastic's own elasticity and rounded top and bottom edges. In case of vehicle and motorbike accidents, the product's excellent shock absorption ensures much more improved road safety.

CG30 Дорожное ограждение из ПВХ (открытого типа)

CG30 RESIN GUARDRAIL

Дорожные ограждения CG30 из ПВХ изобретены в целях дополнения и улучшения существующих 2W и 2W в плане снятия усталости водителя, ориентира на придорожной полосе и гармонизации с окружающей средой. Кроме того, отсутствие признаков ржавчины и коррозии способствует продолжительному сроку службы и высокой экономической целесообразности.

CG20 Resin Guardrail has higher strength than the existing 2W Guardrail products (CG10 and CG11). In addition, this was developed for the use as a median barrier for dividing the traffic moving in opposite directions and a guardrail for dangerous road sections. The product has better shock absorption than steel guardrails while maintaining the strength and performance of steel guardrails, thereby contributing to road safety. It can also maintain its initial performances for a longer time due to its resistance to rust and corrosion, so it will give a great economic benefit in post-construction maintenance.

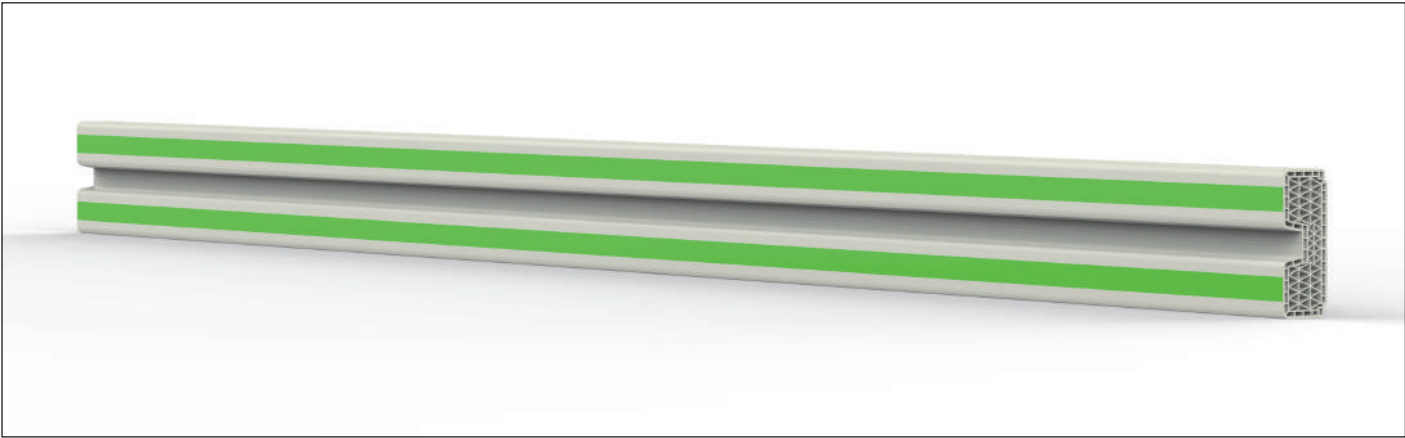
01.Основной тип Standard Type

3W Roadside / Earthfill Section / Median Strip
Придорожный почвенный участок открытого типа / Разделительная полоса
L 4000 x W 180 x T 70 mm



02. Опционное исполнение (Светится в темноте) Option (Luminous or Reflexion)

3W Roadside / Earthfill Section / Median Strip
Придорожный почвенный участок открытого типа / Разделительная полоса
L 4000 x W 180 x T 70 mm



Особенности

- Экономичность

Длинная продолжительность периода эксплуатации после установки по сравнению со стальным ограждением, доказывает экономичность его технического обслуживания и ремонта.
- Поглощение удара

Сводит к минимуму повреждения транспортного средства и пассажиров благодаря эластичности реберной конструкции.
- Прочность

Благодаря использованию особой комбинации сырья на внешнюю и внутреннюю части продукта, выдерживает такие же и более серьезные удары по сравнению со стальными ограждениями
- Функция естественного свечения

Выпускается в разных видах цвета и имеет более высокую визуальность. Естественная функция свечения предупреждает водителей об опасных траекториях дороги в дневное и ночное время вождения. долго
- Долговечность

Применена особая комбинация материалов на поверхность товара которая способствует выдерживанию и не перегреву материала при даже 100 градусу по Цельсию. на поверхность ограждения применен прочный и устойчивый к ультрафиолетовым лучам материал благодаря которому продукт не теряет или не изменяет свой изначальный заводской цвет и послужит более чем 30 лет.
- Безопасность

Гарантирована высшая степень безопасности для автомобилей и мотоциклов по сравнению со стальным ограждением за счет свойственной эластичности и двойных согнутых верхнего и нижнего краев и также особой функции поглощения ударов.

Features

- Economic Feasibility

Compared to the steel guardrail, this can give a great economic benefit in maintenance and repair, even after long-term use.
- Shock Absorption

The unique elasticity of the resin and the rib structure of the product provide sufficient shock absorption on impact, thereby reducing vehicle and life damage.
- Strength

As a special material is applied to the outer and internal resin surfaces, the product has an equivalent or better strength than the steel guardrail.
- Visibility

As it can be produced in various colors, it ensures better visibility. As the guardrail product itself has a reflection function, it enables vehicle drivers to identify a dangerous road section during day and night vehicle driving.
- Durability

There is no heat deformation, even at around 1000C. As a special material resistant to UV rays is applied to the outer surface of the product, it will have no discoloration caused by UV rays, boasting durability over 30 years or more .
- Safety

Unlike steel guardrails, which have sharp ends and may pierce the surface of a vehicle in case of an accident, the product do not penetrate into the surface of the vehicle due to plastic's own elasticity and rounded top and bottom edges. In case of vehicle and motorbike accidents, the product's excellent shock absorption ensures much more improved road safety.

CG40 Дорожное ограждение из ПВХ (роликовый тип)

CG40 RESIN GUARDRAIL(Roller Type)

CG40 дорожное ограждение из ПВХ представляет собой систему роликовых ограждений, применяемая на резко извилистых участках. Система дорожных ограждений имеет функцию преобразования внешнего воздействия в энергию вращения, тем самым предотвращая крупные ДТП и сохраняя жизнь водителей. Кроме этого, все запчасти ограждения, в том числе, верхняя и нижняя части ролика в отличии от других видов ограждения сделаны из ПВХ и это способствует экономической эффективности данного ограждения

CG40 Resin Guardrail is a roller-type guardrail product that is designed to prevent large accidents and maximize drivers' safety, using its shock absorption and special function of converting impact energy into rotational kinetic energy on impact. In addition, unlike other products made of all steel parts except for rollers, our product's upper and lower rails are made from resin, making our product more economical.

01.Основной тип Standard Type

Roller-Type / Earthfill Section
Роликовый тип / Почвенный участок
L 700 x W 920 x T 370 mm



02. Опционное исполнение (светится в темноте)

Option (Luminous or Reflexion)

Опционное исполнение (светится в темноте)
Roller-Type / Earthfill Sectio
L 700 x W 920 x T 370 mm



Особенности

**Экономическая
эффективность**

Так как роликовые колонны расположены отдельно, в случае повреждения колонны при столкновении автомобиля, достаточно заменять те непригодные к использованию колонны. С этой точки зрения содержание таких роликовых ограждений считается очень экономичным.

Поглощение удара

Сводит к минимум повреждения транспортного средства и пассажиров благодаря преобразования внешнего воздействия в энергию вращения эластичности роликовой конструкции.

Прочность

Благодаря использованию особой комбинации сырья на внешней и внутренней части продукта, выдерживает такие же и более серьезные удары по сравнению со стальными ограждениями.

**Визуальная
доступность**

Выпускается в разных видах цвета и имеет более высокую визуальность. Естественная функция светоизлучения предупреждает водителей об опасных траекториях дороги в дневное и ночное время вождения.

Долговечность

Применена особая комбинация материалов на поверхность товара которая способствует устойчивости к ультрафиолетовым лучам благодаря которому продукт не теряет или не изменяет свой изначальный заводской цвет.

Features

**Economic
Feasibility**

If the guardrail is damaged due to vehicle collision, easy cost-efficient maintenance and repair are available as each roller has its own independent structure.

**Shock
Absorption**

Impact energy is absorbed by the cushioning action of the rollers. The combination of rollers and resin guardrails secures stability in vehicle collision.

Strength

Even in the case of strong collision with a large vehicle, the product can minimize vehicle and human damages as the product has its own cushioning function and as the guardrail and rollers of the product can convert impact energy into rotational kinetic energy on impact.

Visibility

The design with excellent visibility and various colors enables a driver to have comfortable driving.

Durability

As a UV-resistant material is applied to the outer surface of the product, there will be no discoloration. As resin

Разделительная полоса из ПВХ RESIN MEDIAN STRIP

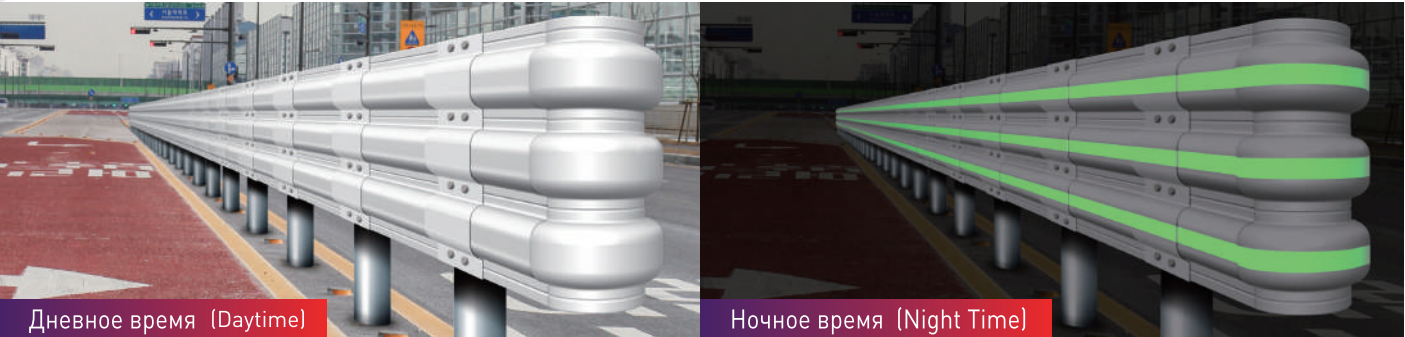
Ограждения разделительной полосы предотвращают автомобильные аварии со смертельным исходом вызванные пересечением центральной линии. Ограждение имеет достаточную эффективность безопасности, превосходную видимость и экономическую целесообразность.

This product is a median guardrail product that has sufficient stability, excellent visibility, and economic feasibility, preventing a vehicle from crossing a roadway median and entering the opposing lanes of traffic, which may lead to a major accident.

01.Стандартная разделительная полоса

Standard-Type Median Strip

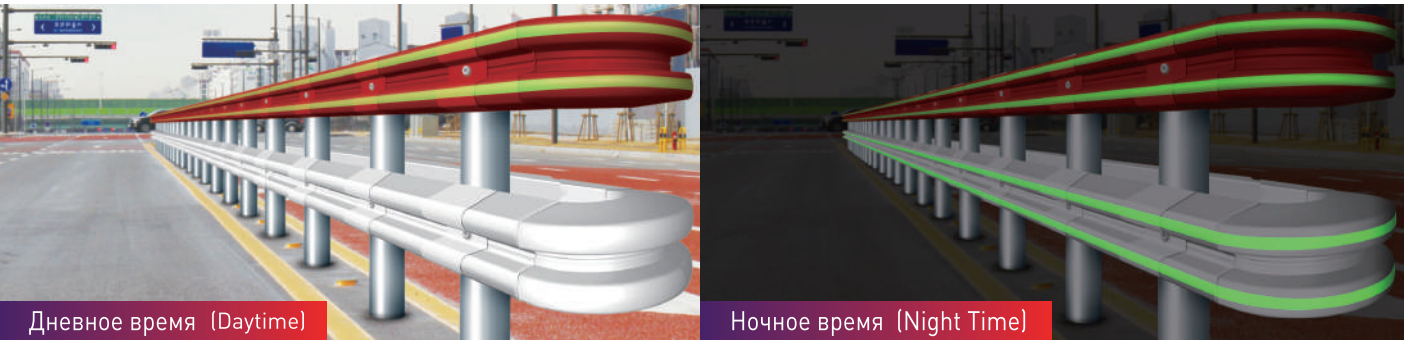
L 4000 x W 460 x T 40 mm



02.Открытая разделительная линия

Open-Type Median Strip

L 4000 x W 150 x T 100 mm



Особенности

- Экономичность

Длинная продолжительность периода эксплуатации после установки по сравнению со стальным ограждением, доказывает экономичность его технического обслуживания и ремонта.
- Поглощение удара

Сводит к минимум повреждения транспортного средства и пассажиров благодаря эластичности реберной конструкции.
- Прочность

Благодаря использованию особой комбинации сырья на внешней и внутренней части продукта, выдерживает такие же и более серьезные удары по сравнению со стальными ограждениями.
- Визуальная доступность

Выпускается в разных видах цвета и имеет более высокую визуальность. Естественная функция светотраваивания предупреждает водителей об опасных траекториях дороги в дневное и ночное время вождения.
- Долговечность

Применена особая комбинация материалов на поверхность товара которая способствует выдерживанию и не перегреву материала при даже 100 градусу по Цельсию. На поверхность ограждения применен прочный и устойчивый к ультрафиолетовым лучам материал благодаря которому продукт не теряет или не изменяет свой изначальный заводской цвет и послужит более чем 30 лет
- Безопасность

Гарантирована высшая степень безопасности для автомобилей и мотоциклов по сравнению со стальным ограждением за счет свойственной эластичности и двойных согнутых верхнего и нижнего краев и также особой функции поглощения ударов.

Features

- Economic

Compared to the steel guardrail, this can give a great economic benefit in maintenance and repair, even after long-term use.
- Feasibility

The unique elasticity of the resin and the rib structure of the product provide sufficient shock absorption on impact, thereby reducing vehicle and life damage.
- Shock Absorption

As a special material is applied to the outer and internal resin surfaces, the product has an equivalent or better strength than the steel guardrail.
- Visibility

There is no heat deformation, even at around 100°C. As a special material resistant to UV rays is applied to the outer surface of the product, it will have no discoloration caused by UV rays, boasting durability over 30 years or more.
- Durability

Remains intact even in temperature of over 100 degree celcius and no discoloration from ultraviolet-ray.
- Safety

Unlike steel guardrails, which have sharp ends and may pierce the surface of a vehicle in case of an accident, the product do not penetrate into the surface of the vehicle due to plastic's own elasticity and rounded top and bottom edges. In case of vehicle and motorbike accidents, the product's excellent shock absorption ensures much more improved road safety.

ПВХ Заборы RESIN DESIGN FENCE

Доступно для трасс, тропинок и велодорог. Такие заборы удобны при транспортировке, просты в установке, имеют привлекательный дизайн и обеспечивают высокую безопасность.

Resin Design Fence is a product that can be used as a rail for trails and bicycle roads. The products are easy to transport and install, and they realize an excellent urban landscape and ensure outstanding stability.

01. Дизайн забора из ПВХ

Resin Design Fence

L 4000 x W 180 x T 70 mm



Особенности

- Затрато эффективный.

Можно изготавливать с характеристиками которые требует клиент. Длинная продолжительность периода эксплуатации после установки по сравнению со стальным ограждением
- Поглощение удара Прочность

Эластичность ПВХ и специальная внутренняя структура обеспечивают исключительное поглощение ударов
- Разновидность цветов

Усовершенствованная возможность обеспечения безопасности бегунов и велосипедистов.
- Долговечность

Наличие разных цветов подходящих под любую обстановку
Содержит защиту от ультрафиолетовых лучей для предотвращения обесцвечивания, коррозии и ржавчины.

Features

- Economic

The product can be customized according to customer's request.
- Feasibility

Compared to the steel guardrail, this can give a great economic benefit in maintenance and repair, even after long-term use.
- Shock Absorption

The unique elasticity of the resin and the special internal structure of the product provide sufficient shock absorption.
- Strength

The product has sufficient strength to ensure the safety of bicycle riders, walkers, and joggers.
- Color

The product can be produced in various colors, so it can be installed in colors that match the surroundings.
- Durability

As a special material resistant to UV rays is applied to the outer surface of the product, it will have no discoloration caused by UV rays. No rust or corrosion will occur due to resin material.

CN10/CN20 Шумопоглощающие стены из ПВХ

RESIN NOISE BARRIER

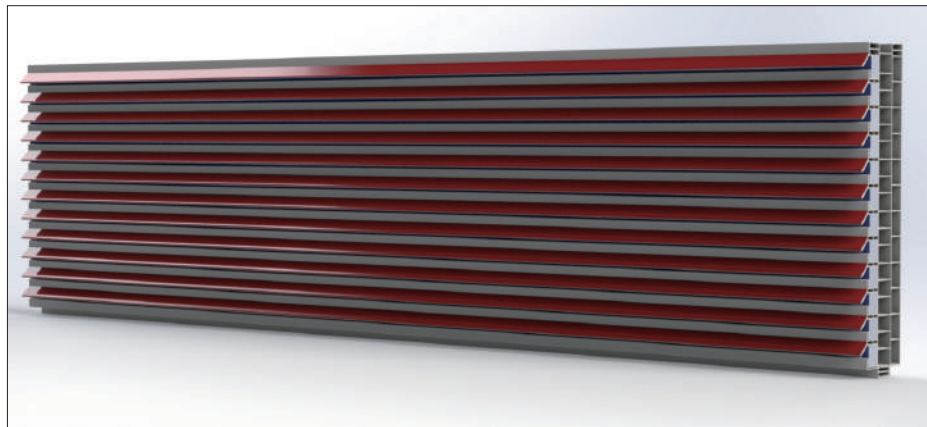
CN10 / CN20 RESIN NOISE BARRIER

Появление крупных торговых площадок и развитие промышленной отрасли способствовали постоянным шумам на дорогах и это стало сильно беспокоить жителей проживающих вдоль больших автомобильных дорогах. Поэтому не довольные жители постоянно жалуются на шум и численность таких недовольных людей становится только больше и больше в последнее время. Именно шумопоглощающие стены разработанные нами считаются модулями которые имеют высокую функцию шумопоглощаемости и эффективность. Более того, эти стены очень легко монтируются и являются затратоэффективными.

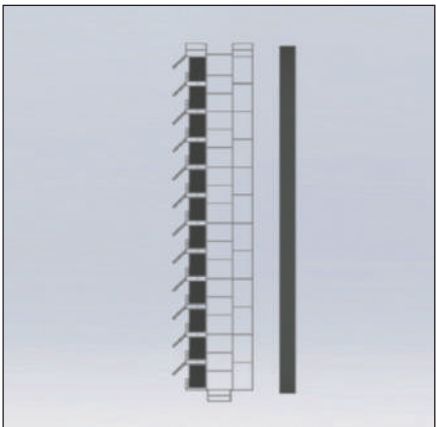
Noises made by large commercial facilities or made in process of industrial development (and the resulting traffic) have caused much controversies with residents living in surrounding areas. Residents are demanding better noise reduction measures. This has become a very common case these days. Our resin soundproofing barriers developed to meet this trend have excellent performance in sound absorption and sound insulation and can be easily constructed due to its modular construction system.

01. Шумопоглощающие стены из ПВХ

CN10 Resin Noise Barrier

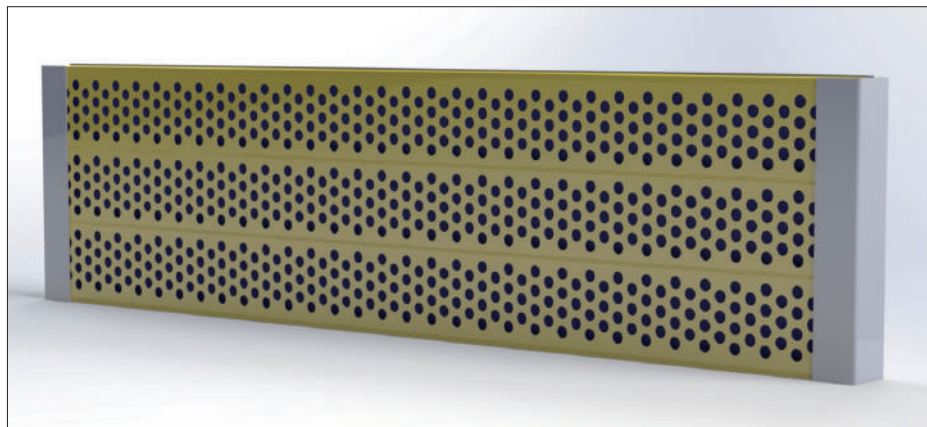


L 1960 x W 500 x T 114 mm

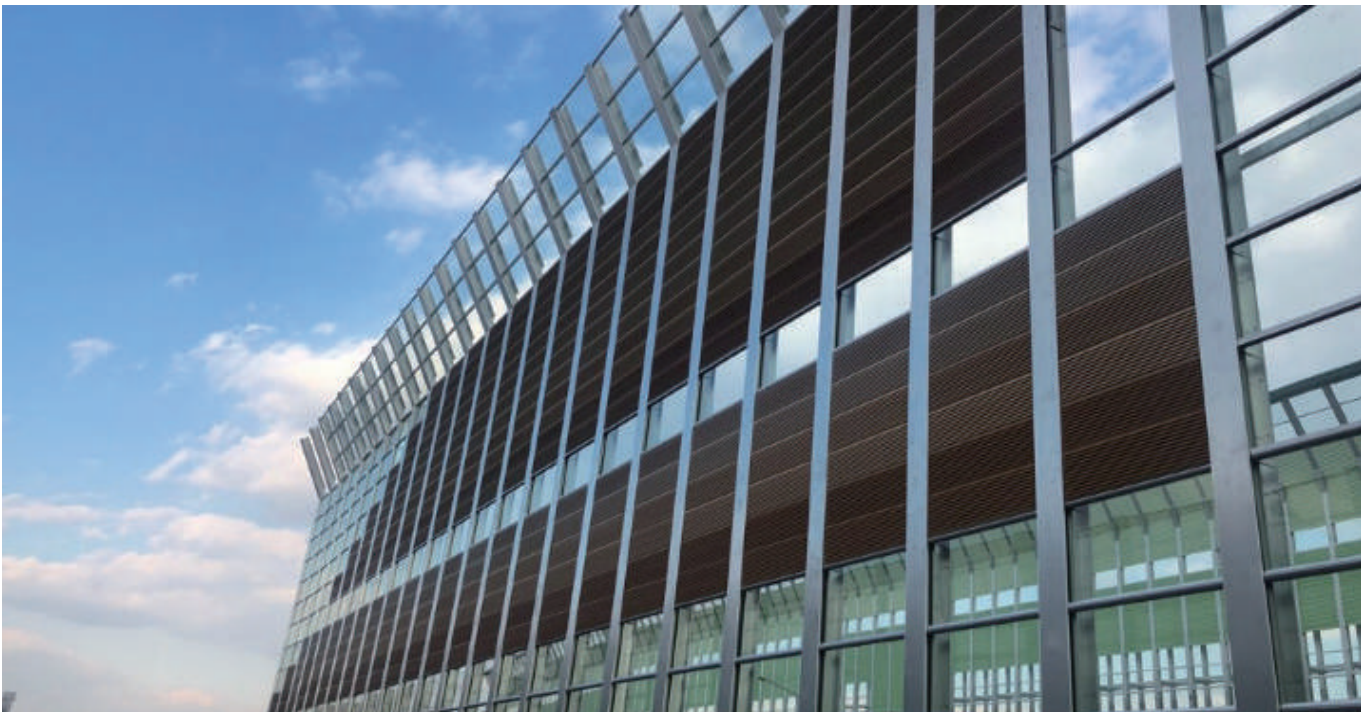
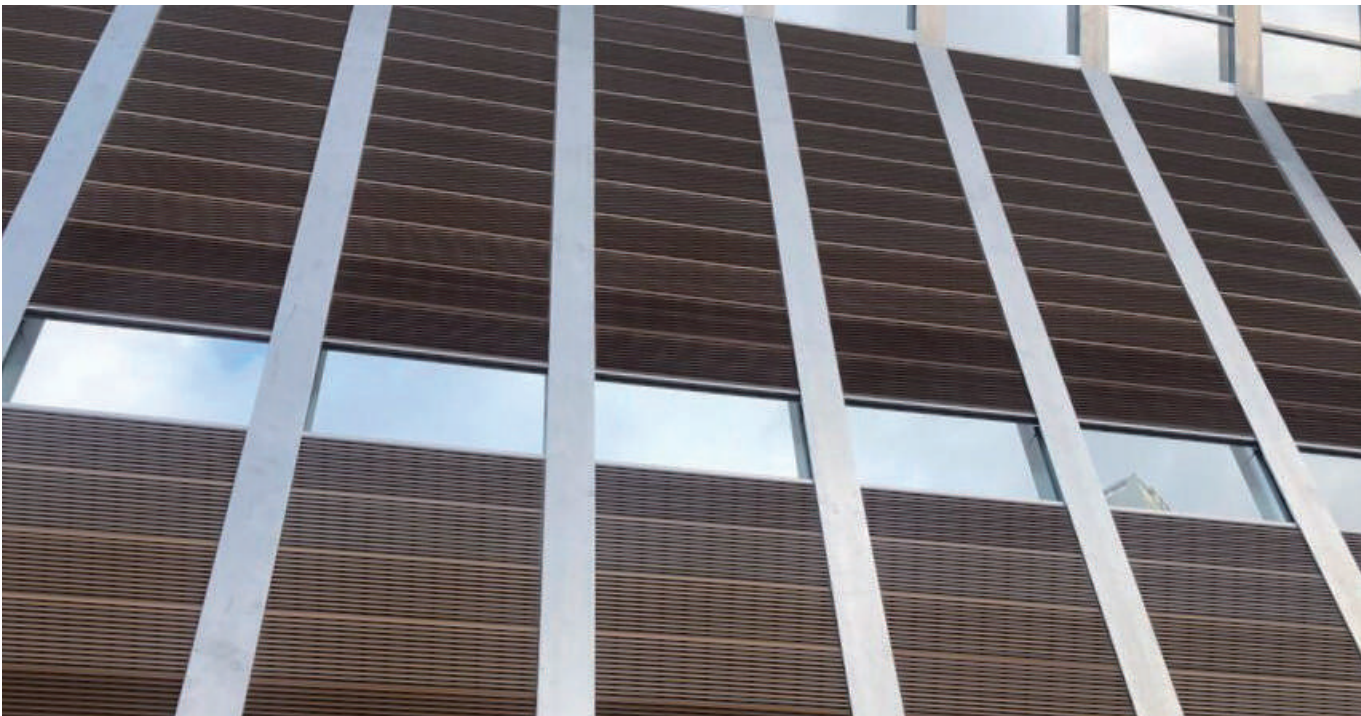
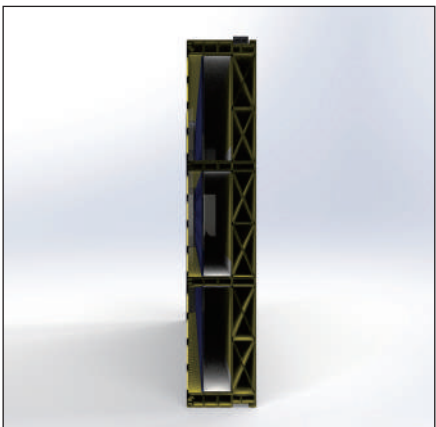


02. CN20 Шумопоглощающие стены из ПВХ

CN20 Resin Noise Barrier



L 1960 x W 500 x T 95 mm



Особенности

- 2 в 1** Наш продукт имеет двойную функцию: звукопоглощение и звукоизоляция.
- Установка** Легкая установка возможна благодаря легкому весу и простому модульному методу в конструкции.
- Прочность** В отличие от алюминиевых панелей, наш продукт обладает ударопрочностью и не имеет деформации.
- Разновидность цветов** Может быть изготовлен в различных цветах, поэтому превосходит с точки зрения дизайна.
- Долговечность** Содержит защиту от ультрафиолетовых лучей для предотвращения обесцвечивания, коррозии и ржавчины.

Features

- 2 IN 1** Our product has a dual function: sound absorption and sound insulation.
- Construction** Easy installation is available due to light weight and simple modular method in construction.
- Strength** Unlike aluminum panels, our product has impact resistance and has no deformation.
- Color** It can be produced in a variety of colors, so it is excellent in terms of design.
- Durability** As a special material resistant to UV rays is applied to the outer surface of the product, it will have no discoloration caused by UV rays. No rust or corrosion will occur due to resin material.

Тестирование эффективности PERFORMANCE TEST

01. Испытание на прочность Strength Test



Вес транспортного средства : 8,000кг / Угол столкновения: 15° / скорость : 80км / ч
Vehicle weight: 8,000kg / Impact angle: 15 °/ speed : 80km/h

02. Испытание на эффективности защиты пассажиров Vehicle Occupant Safety Test



Вес транспортного средства : 1,300кг / Угол столкновения : 20° скорость : 100км / ч
Vicle weight: 1,300kg / Impact angle: 20 °/ seped : 100km/h

Успешно прошел краш-тест в Корее (Passed the Korean Crashe Test)
Минимизирует повреждения за счет предотвращения выхода транспортного средства на проезжую часть в случае аварии, защищая безопасность пассажира и направляя транспортное средство двигаться в первоначальном направлении
On impact, the product can protect a vehicle, ensure passenger saef ty, and minimize damage by making the vehicle move in its original deirction

Испытание солевым раствором NEUTRAL SALT SPRAY TEST

01. 5% солевой раствор 5% salt water spray



02. Ускоренное испытание на стойкость к атмосферному воздействию Accelerated Weathering Test

- Источник света : 6500W, Световая энергия : 0.51W/m²
- В.Р. Т. : Температура 63도, Влажность 50%
- Цикл распыления : 18 минут распыления воды /102 минуты ультрафиолетового излучения (120минут), 500 часов
- Light Source : 6500W Xenon Arc, Irradiance : 0.51W/m²
- B.P.T. : 63 °C± 3 °C, Humidity : 50 % ± 5 % RH
- Water Spray/ UV cycle : 18 min /102 min (120 min), Exposure Time : 500h



Сравнение уровня эффективности по обеспечению безопасности пассажиров (ASI)

COMPARISON OF ASI NUMBERS

- Имеет более высокую эффективность по обеспечению безопасности пассажиров (ASI) по сравнению со стальными ограждениями
- Сделано из ПВХ материала и превосходит стальные ограждения по эластичности и ударопоглощаемости.
- Функция обеспечения безопасности пассажиров намного усовершенствованна по сравнению со стальными ограждениями [Источник информации : <https://www.data.go.kr/search/index.do>, Управление по обеспечению безопасности транспортов Кореи (KOTSA), Информация по итогам краш-теста]

[Source: <https://www.data.go.kr/search/index.do>, Korea Transportation Safety Authority, Information on Vehicle Protection Barrier Collision Test] An excellent score in the ASI (Acceleration Severity Index, a vehicle occupant severity indicator), compared with existing steel guardrails
- Made from resin material, better elasticity and shock absorption than steel guardrails
- Excellent vehicle occupant protection compared with steel guardrails

Средние значения ASI стальных ограждений (которые соответствуют критериям) Average ASI values of steel guardrails (that passed the criteria)	Значения ASI наших ограждений из ПВХ (которые соответствуют критериям) ASI values of our resin guardrails (that passed the criteria)	
1.19 * Некоторые успешно прошедшие испытание металлопродукции имеют значение 1,4 или выше	Тест по стандартизации в Министерстве земли, инфраструктуры и транспорта (SB3)	0.8
	Тест по стандартизации в Федеральном управлении автомобильных дорог США (TL3)	0.77
1.19 * Some passed steel products have a value of 1.4 or higher	Standard test by the Ministry of Land, Infrastructure and Transport (SB3, TL3)	0.8
	Standard test by United States Federal Highway Administration (SB3, TL3)	0.77

*ASI (Индекс серьезности ускорения):Это число, представляющее сумму отношений среднего ускорения в каждом направлении транспортного средства x, y и z (50 мс) к каждому из предельных ускорений, выраженное в виде безразмерной величины (или скалярной величины). ASI всегда имеет положительное значение: если значение ASI больше 1, большее значение означает больший риск для пассажиров транспортного средства. Правительство Кореи рассчитывает значение ASI, используя европейский стандарт в качестве контрольного значения. Тем не менее, европейские страны используют ASI в качестве лучшего индикатора для оценки риска ASI для пассажиров транспортных средств. Правительство США также рассматривает возможность его введения.

*It is a number that represents the sum of the ratios of average acceleration in each direction of vehicle x, y, and z (50 ms) to each of marginal accelerations, expressed as dimensionless quantity (or scalar quantity). The ASI always has a positive value: if an ASI value is greater than 1, a greater value means more risk of vehicle occupants. The Korean government calculates an ASI value using the European standard as a reference value. However, European countries use the ASI as a better indicator for evaluating an ASI risk of vehicle occupants. The US government is also considering introducing it.

CL10 Защитные барьеры из ПВХ RESIN LAGGING PLATE

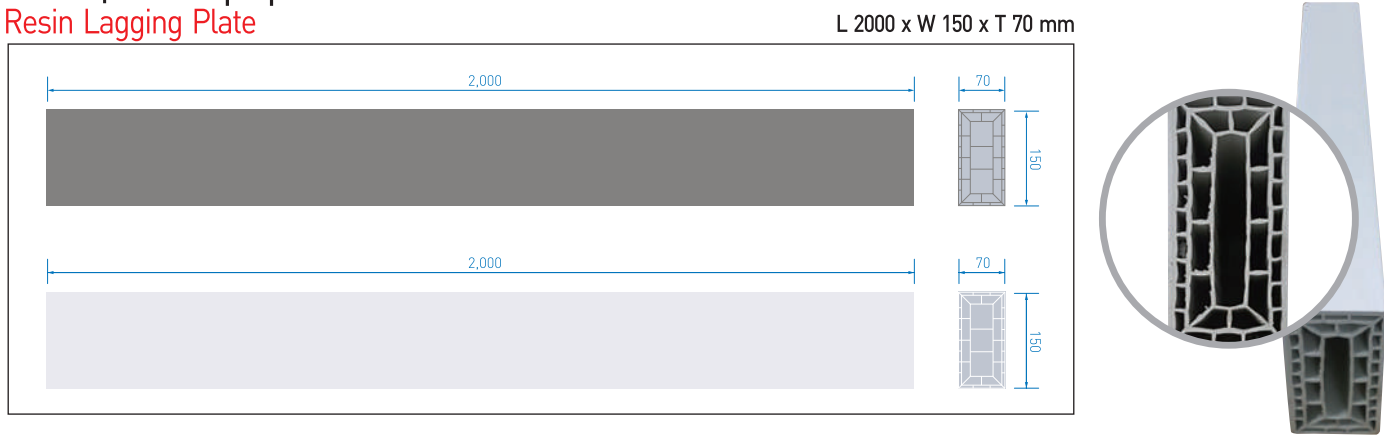
CL10 RESIN LAGGING PLATE

ПВХ панели из обапола укладываются между несколькими Н-образными балками, которые закрепляются вертикально на регулярной основе на земле, чтобы временно предотвратить разрушение грунта во время строительных работ, тем самым обеспечивая устойчивость от разрушения. Это временно построенные сооружения, которые служат барьером для предотвращения разрушения близлежащего мягкого грунта, вызванного земляными работами под землей. Поскольку эта пластина из обапола изготовлена из полимерного материала, будет доступно изготовление необходимых пластин с желаемым цветом; это возможно, потому что цветные синтетические смолы добавляются на стадии производства. Благодаря различным вариантам цвета наш продукт может соответствовать месту установки. Кроме того, наше изделие из смолы имеет основные преимущества, в том числе антикоррозионный эффект и снижения веса, благодаря характеристикам материала смолы. Поскольку внутреннее пространство имеет ячеистую форму, продукт обладает повышенной устойчивостью к давлению, чтобы в достаточной степени противостоять давлению от земли, благодаря чему достигается повышенная надежность. Изделие может быть изготовлено в тонкой форме. По этим причинам сокращение сырья и производство легких продуктов - самые большие преимущества.

The lagging plates are stacked between several H beams, which are fixed vertically at regular intervals on the ground, to temporarily prevent the collapse of soil during civil works, thereby securing stability from collapse. They are temporarily constructed structures that act as a barrier for preventing the collapse of nearby soft ground caused by underground bed excavation work. Since this lagging plate is made from resin material, the production of lagging plates with a desired color will be available; this is possible because colored synthetic resins are added in the protrusion stage. Due to various color choices, our product can match an installation site. In addition, our resin lagging plate product has basic advantages, including anti-corrosion and self-weight reduction effect, due to characteristic of resin material. As the internal space has a honeycomb shape, the product has enhanced pressure resistance to sufficiently withstand earth pressure, thereby realizing improved reliability. The product can be produced in a thin thickness. For these reasons, the reduction of raw materials and the production of light weight products are the greatest advantages.

01. Защитные барьеры из ПВХ

Resin Lagging Plate



Особенности

- Экономическая целесообразность** Поскольку весь наш продукт производится внутри страны, он может обеспечить значительный эффект импортозамещения. Постоянное использование доступно из-за превосходной длительности.
- Строительство** Поскольку продукт имеет легкий вес, его можно легко транспортировать и устанавливать.
- Установка** Продукт сделан из ПВХ, что дает продукту не разлагаться или иметь внешнюю деформацию (или обесцвечивание) даже после длительного использования.
- Видимость** Поскольку продукт может быть изготовлен в различных цветах, он имеет хорошую видимость.
- Долговечность** Поскольку он имеет специальную ребристую структуру, он обладает достаточной стойкостью, чтобы выдерживать давление.

Features

- Economic Feasibility** As our product is produced domestically, this product can realize a large import substitution effect. Semipermanent use is available due to excellent durability.
- Construction** As the product has light weight, easy transport and construction are available.
- Material** The product is made from resin, this product will not decay or have any external deformation (or discoloration) even after long-term use.
- Visibility** As it can be produced in various colors, it has good visibility.
- Durability** As it has a special rib structure, it has enough resistance to withstand earth pressure.



Карта сравнения продукта

Product comparison

Дорожное ограждение из ПВХ
Resin guardrails



Металлическое дорожное ограждение
Conventional guardrails



Степень безопасности Safety	- Имеет высококачественную поглощаемость удара и намного безопасен по сравнению со стальным ограждением - High shock absorption - Safer than the conventional steel guardrail	- Соответствует стандартам, но имеет слабую амортизацию - Потенциально может привести к смертельным ранениям, нанесенных обломками ограждения пробившихся в транспортные средства - UptogradebuthasweakshockabsorptionfunctionascomparedwithPVCguardrail - Causingdevastatinginjuriesbybrokenpartoftherail
Прочность Strength	- Имеет такую же прочность как у стальных ограждений, сохраняя при этом великолепную поглощаемость удара - Same solidity as steel guardrail thru the great absorption function	- Слишком жесткие, чтобы поглотить удар - Too strong to absorb the impact
Видимость Visibility	- Имеет широкий спектр цветов который упростит отличать цвета - Улучшает видимость в ночное времяусовершен ствовав безопасность в зонах повышенного риска - Easy to distinguish by various colors - Visibility at the critical area is enhanced by phosphorescent pigments	- Видимость может быть легко нарушена в результате загрязнения поверхности и обесцвечивания - Visibility is easily downgraded due to surface contamination, discoloration by weather condition
Экономическая Эффективность Economic Feasibility	- По сравнению со стальными ограждениями не требует обслуживания после установки и сокращает затраты на содержание - Легковесный материалы делает установку легче. - Less initial price than same grade of steel guardrails - No further maintenance needed - Easier installation based on light-weight	- Более высокая начальная цена и варьирующая стоимость сырьевых материалов. Более дорогая стоимость установки и расходов на содержание - More expensive and its raw material price fluctuation frequently happens - Higher installation cost - Maintenance consistently needed, due to contamination, corrosion and discoloration
Долговечность Durability	- Нет коррозии и обесцвечивания, благодаря защите от ультрафиолетовых лучей. - Corrosion and fade free - Long life-span(up to 30 years)	- Требуется замена после более короткого периода эксплуатации - Have to be replaced after a certain period of time

Шумопоглощающая стена из ПВХ
Resin Noise Barrier

Поглощение шума Soundproofing	- Этот продукт выполняет функции звукопоглощения и звукоизоляции одновременно, поэтому нет необходимости совершать дополнительную закупку - This product performs sound absorption and sound insulation functions at the same time, so there is no need to make an additional purchase.	- Хотя обычные изделия выполняют звукоизоляцию, они являются либо звукопоглощающими, либо звукоизоляционными, поэтому необходимо совершать дополнительные покупки в зависимости от цели - Although conventional products perform sound insulation, they are either sound absorption products or sound insulation products, soadditional purchases must be made depending on the purpose.
Долговечность Durability	- Отличная долговечность, так как это неметаллический продукт - Специальная структура ребер обеспечивает дополнительную прочность и выдерживает большие нагрузки - Excellent durability as this is a non-metal product - Special rib structure provides additional durability and can withstand higher loads	- Обычные алюминиевые звукоизоляционные стены могут быть сломаны или деформированы при ударе - Conventional aluminum soundproof walls can be broken or deformed by impact
Цвет Color	- Цвет может быть выбран в соответствии с окружающей средой - Отсутствие изменения или ухудшение цвета, поскольку цвет добавляется на стадии производства - Color can be designated according to an environment - No discoloration or deterioration as color can be added in the production stage.	- Со временем потребуется покраска из-за обесцвечивания и т.д. - Over time, paint work will be required due to discoloration, etc.
Затрато-эффективность Economic Feasibility	- Установка выполняется методом модульной сборки, нет необходимости в дополнительных деталях и оборудовании для монтажа - Since it is made in a modular assembly method, there is no need for additional parts and equipment for installation.	- Установка требует дополнительные детали и оборудование, за что взимается дополнительная плата - Additional parts and equipment are required for installation, incurring additional cost
Установка и Содержание Installation and Maintenance	- Возможно постоянное использование так как это неметаллический продукт и не требует дополнительного обслуживания и ремонта - As this is a non-metal product and its semi-permanent use is possible, it requires no additional maintenance and repair.	- Требуется постоянное обслуживание - Continuous and repetitive maintenance and repair are required.

Защитные барьеры из ПВХ
Resin Lagging Panel

Прочность Strength	- Хорошая стойкость к воздействию давления благодаря особой ребристой структуре внутри изделия - Good resistance to withstand earth pressure due to its special rib structure inside the product	- Все продукты могут выдерживать давление земли только в течение определенного периода времени - All products can withstand earth pressure for a certain period of time
Долговечность Durability	- Отличная долговечность (поскольку она не имеет коррозии или износа) и возможно долгосрочное использование - Excellent durability (as it has no corrosion or deterioration) and semi-permanent use are available.	- Деревянные панели имеют короткий срок службы. Стальные панели со временем теряют качество - Wood lagging panels have a short life. Steel lagging panels will be deteriorated.
Затрато-Эффективность Economic Feasibility	- Возможно производство всего объема внутри станы, благодаря возможности многократного использования достигается значительная экономия средств - Color can be designated according to an environment - No discoloration or deterioration as color can be added in the production stage.	- В большинстве деревянных панелей используется импортная древесина, в связи с чем стальные и деревянные панели дорогие - Over time, paint work will be required due to discoloration, etc.
Установка и Содержание Economic Feasibility	- Поскольку продукт имеет небольшой вес, его легко транспортировать и устанавливать. Качество остается тем же даже после длительного использования - As domestic production is possible and durability is good, great cost saving is available through repeated use - As the product has a light weight, it is easy to transport and construct. It will not be deteriorated even after long-term use	- По истечении определенного периода времени панели должны быть заменены и не подлежат ремонту - Most wood panels use imported wood. Both steel and wood lagging panels are expensive. - After a certain period of time, lagging panels must be replaced, not repaired

Caris Co.,Ltd. - Головной офис & Завод

Caris company & Factory



Завод Caris Co., Ltd. расположен в городе Чхонджу, Чхунчон-Пукдо, и имеет производственные мощности для производства ПВХ изделий, включая резиновые ограждения и звукоизоляционные барьеры

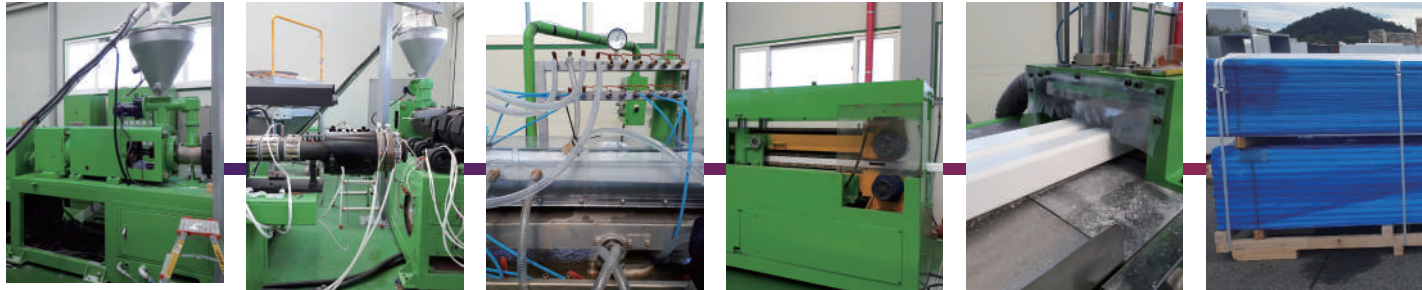
Мы стремимся производить безопасные, высококачественные продукты, стремясь производить самые конкурентоспособные продукты в мире посредством строгого управления качеством и систематических систем производства.

The factory of Caris Co., Ltd. is located in Cheongju City, Chungcheongbuk-do, and retains facilities for manufacturing resin products, including resin guardrails and resin soundproof plates. We strive to produce safe, high-quality products, aiming to produce the world's most competitive products through strict quality management and systematic production systems.



Производственный процесс

Production process



01.Ввод сырья
Raw Material Input

02.Литье
Molding

03.Охлаждение
Cooling

04.Экструзия
Extrusion

05.Резка
Cutting

06.Упаковка
Packaging

Сертификаты

Certification



Сертификат ISO выданный на имя Caris Co.Ltd. ISO9001

Пластиковые дорожные ограждения Отличная сертификация производительности
Plastic guardrail Excellent Performance Certification

Сертификат зеленой технологии
Green Technology Certificate

Сертификат зеленого технологического продукта
Green Technology Product Certificate



Сертификат Института Исследований и Разработок
Dedicated R & D Department Certificate

Маркировка K-MARK
K-Mark Certificate

Вступление в членство в Международную Дорожную Федерацию в 2020 году
IRF 2020 Membership

Вступление в членство в Кореysкую Ассоциацию Мощных Малых Предприятий
Membership Certificate of Korea Strong Small Business Association

Сертификат Венчурной компании
Venture Business Certificate

GUARD RAIL

31

CARIS



Пластиковые дорожные ограждения
 Plastic Guardrail



Пластиковые разделительные дорожные ограждения
 Plastic Guardrail Used as Median Barriers



Дорожные ограждения вращающегося типа
 Guardrail Roller-Type Structure



Пластиковые ограждения трубного (стержневого) типа
 Rod-Type Plastic Guardrail



Сборный гер
 Prefab Ger



Пластиковое ограждение открытого типа
 Open-Type Plastic Guardrail



Теплотрубка и конструкции сделанные из нее
 Heat Pipe and Device Using the Same



Дорожные ограждения из смол PBX и пластика
 Resin Plastic Guardrail



Фотолюминесценционные дорожные ограждения с функцией
 Photocatalyst and Guardrail that Can Remove Nitrogen Oxide



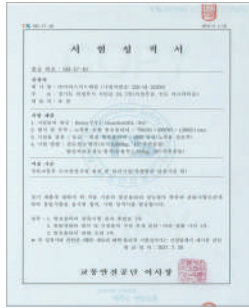
Защитный барьеры из ПВХ
 Lagging Panel Structure



Пластиковые бордюры с функцией поглощения оксида азота
 Plastic Road Kerb that Can Remove Nitrogen Oxide



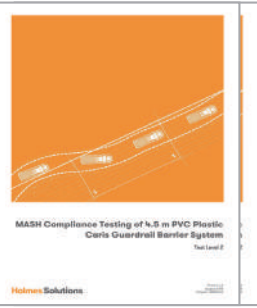
Дорожные ограждения из смол PBX
 Resin Guardrail



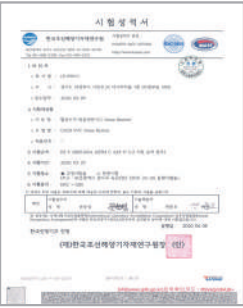
Протокол тестирования дорожного ограждения (SB2, SB3 класс) (Корея)
 Korean Guardrail CERTIFICATES(SB2, SB3 grade)



Протокол тестирования MASH TL-2 (США)
 The US MASH TL-2 Test Report



Протокол тестирования Шумопоглощающая (Корея)
 Korea Noise Barrier Test Report (sound absorption and sound insulation)



1. Головной офис (Корея **CARIS Co., Ltd.**)
 7F Acratium 24 Simin-ro Uijeongbu-si Gyeonggi-do 11649 Korea
 T. +82 2 6925 5857, +82 1644 3484 F. +82 2 6925 5859

2. Завод (Корея **CARIS Co., Ltd.**)
 243 Yonggyeaeachu-ro Bugi-myeon Cheongwon-gu
 Cheongju-si Chungcheongbuk-do Korea
 T. +82 43 716 2271 F. +82 43 716 2275

3. CARIS Украина. (**CARIS UKRAINE. LTD.**)
 Section 18/1, Yaroslavska street 56-a, Kyiv, Ukraine, 04071
 T. +38 044 334 40 03

4. CARIS Узбекистане(**CARIS TRANSYO'LQURILISH**)
 26, 2-driveway, Pakhlavan Makhmud st., Yashnobod dist., Tashkent, Republic of Uzbekistan

5. CARIS США (**CARIS RAIL. INC**)
 1420 N Street NW, Washington DC 20005(P), United States of America
 T. +1 202 838 8128 F. +1 202 838 8129

6. CARIS Сингапуре (**CARIS GUARDRAIL PTE. LTD.**)
 10 ANSON ROAD #23-14C INTERNATIONAL PLAZA SINGAPORE (079903) T. +65 6633 5051

7. CARIS Гонгконг (**CARIS RAIL HK LIMITED**)
 71/F, Winner Commercial Building, 401-403 Lockhart Road, Causeway Bay, Hong Kong
 T. 070 4327 3950

8. CARIS Филиппин (**CARIS RAIL PHILS INC.**)
 #502 AFPMBAI Bldg. Bayani Road Fort Bonifacio, Taguig City 1630 Philippines
 T. +63 3 838 2913, +63 917 515 9007

9. CARIS Таиланде (**CIC CARIS THILAND.**)
 3388/91 Sirinrat Building 25th Floor Rama 4 Road, Klongton, Klongtoey, Bangkok 10110, Thailand
 T. +66 2 367 5935 F. +66 2 367 5090

10. CARIS Каракалпакстан (**CARIS KARAKALPAK CEMENT**)
 Republic of Karakalpakstan. Beruniy district. Xalqlar Dustligi Street
 T. +998 71 234 80 89

11. CARIS Марокко (**CARIS RAIL MOROCCO SARL**)
 AU10 RUE LIBERTÉ ETG3 N05 CASABLANCA MOROCCO
 T. +212 522305797

12. CARIS Россия (**CARIS RUSSIA**)
 40 Soyuznaya str., Vladivostok, Russia
 T. +7 967 388 4888

13. CARIS Индонезия (**PT CARIS INDONESIA PERSADA**)
 Graha Kapital 1, Lantai 6 Jl. Kemang Raya No.4, Jakarta Selatan 12730 T. +62 21 719 8746, 719 8747

Представительства в других странах мира
 List of overseas subsidiaries

