



Начиная с XVIII века, учёные занимаются изучением природы происхождения естественных электрических токов Земли и возможностей их применения. Возникновение этих токов связывают с магнетизмом Земли, электризацией её поверхности ветром и грозовыми разрядами. Компания «Эко Энергия», взяв за основу опыт исследований электрохимических процессов таких ученых, как: Л. Гальвани, А. Вольта, Ж. Лекланше, Н. Тесла, и применив современные решения, расширила границы применения альтернативной энергетики, внедрив ее в оборудование для безопасности дорожного движения.







Территория России имеет ряд особенностей, влияющих на дорожную ситуацию, тем самым ухудшающих видимость и повышающих аварийность. По данным ГИБДД, в 2017 году на дорогах страны зарегистрировано 169 000 автомобильных аварий. Самый опасный отрезок времени совпадает с темным временем суток: с 19 до 22 часов.

Долгие сумерки, темнота, осадки, туман, многочасовые переезды – эти факторы напрямую влияют на водителя. Особенно опасно движение в тёмное время суток на крутых поворотах, в местности со сложным рельефом, на нерегулируемых пешеходных переходах и железнодорожных переездах.

ПРОТЯЖЁННОСТЬ ДОРОГ

Россия занимает пятое место в мире по длине сети автодорог (почти 1,5 млн км). Большие расстояния усложняют обслуживание дорожного оборудования и требуют го высокой автономности.

РЕЛЬЕФ

Горы занимают около 30% территории России. Такой дорожный рельеф опасен не только в темное время суток, но и при сильном тумане.



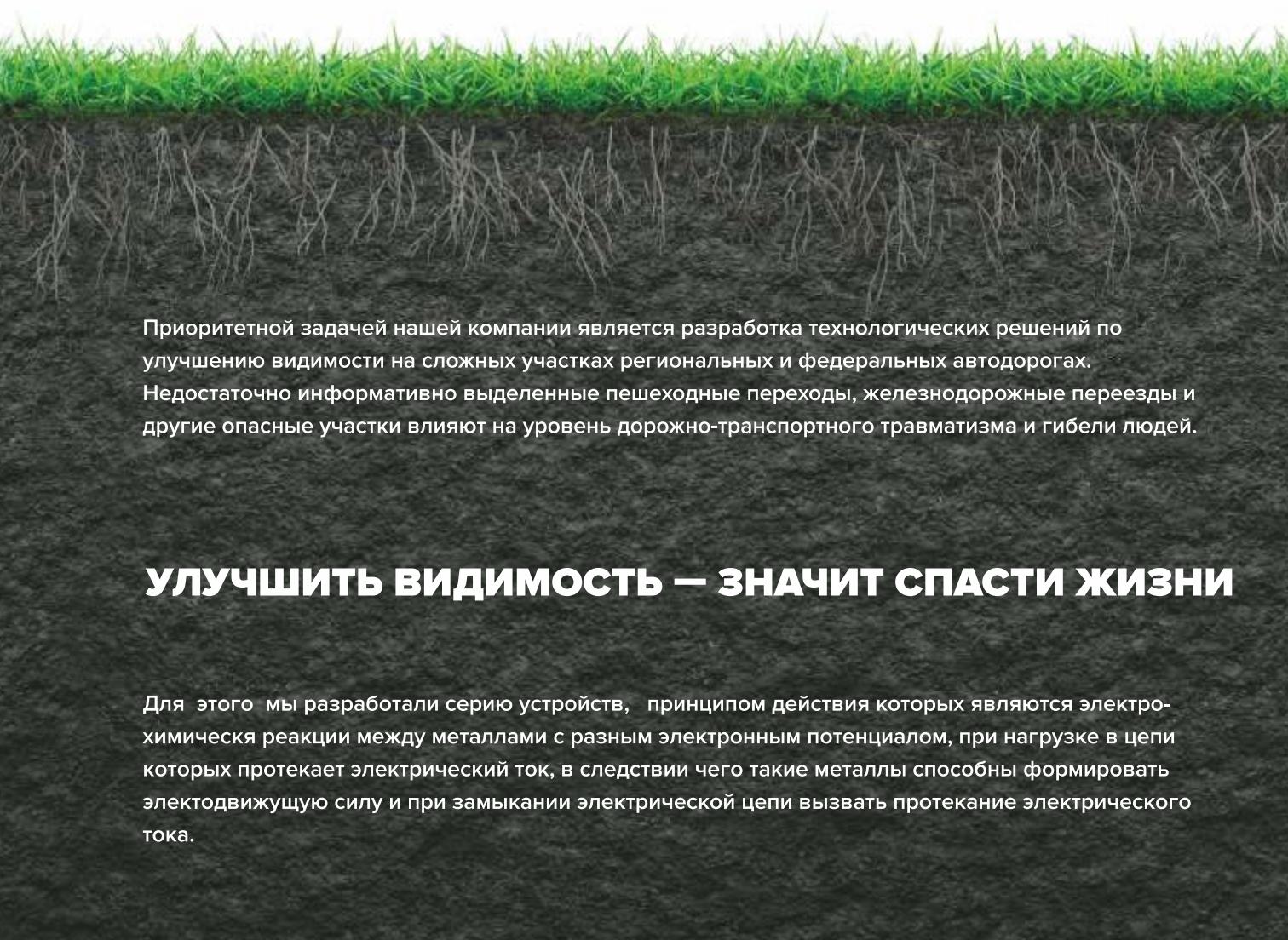
КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Почти 70% территории России имеют статус районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей. Даже в средней полосе в год выпадает до 700 мм осадков. Видимость на дорогах в ненастную погоду резко ухудшается. Зимой дорожное оборудование может теряться из виду из-за высокого снежного покрова.

КОРОТКИЙ СВЕТОВОЙ ДЕНЬ

Зимой продолжительность светового дня сокращается до 7 часов на широте Москвы и до 6 часов на широте Санкт-Петербурга. В этот период статистика аварий достигает своих пиковых показателей.

НАШЕ РЕШЕНИЕ



Приоритетной задачей нашей компании является разработка технологических решений по улучшению видимости на сложных участках региональных и федеральных автодорогах.

Недостаточно информативно выделенные пешеходные переходы, железнодорожные переезды и другие опасные участки влияют на уровень дорожно-транспортного травматизма и гибели людей.

УЛУЧШИТЬ ВИДИМОСТЬ – ЗНАЧИТ СПАСТИ ЖИЗНИ

Для этого мы разработали серию устройств, принципом действия которых являются электрохимическая реакции между металлами с разным электронным потенциалом, при нагрузке в цепи которых протекает электрический ток, в следствии чего такие металлы способны формировать электродвигущую силу и при замыкании электрической цепи вызвать протекание электрического тока.



ТЕЛЛУРИЧЕСКИЙ ЭЛЕМЕНТ «ТЕЛЛУРИЙ»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

$U_{xx}=7.5-10\text{В}$

МАТЕРИАЛ:

медные и оцинкованные штрипсы,
пластик биоразлагаемый.

НАПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА С АКТИВНОЙ ПОДСВЕТКОЙ

Наряду со стандартными световозвращающими элементами, активная подсветка служит дополнительной индикацией опасных участков. С такими системами безопасности дорожная инфраструктура работает эффективнее, а количество ДТП сокращается. Использование альтернативной энергии позволяет снизить не только нагрузку на окружающую среду, но и операционные расходы на монтаж и обслуживание системы.





СТОЛБИК СИГНАЛЬНЫЙ ДОРОЖНЫЙ С АКТИВНОЙ ПОДСВЕТКОЙ С1. СЕРИЯ "МАЯК"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

LED-элементы – 10 шт.

Цвет свечения – красный, белый, жёлтый.

Ток I_{пр}. (mA) – 5

Тип светодиода – одноцветный.

Максимальное постоянное напряжение (В) – 1.8 (3).

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ СТОЛБИКА:

Высота – 2000мм.

Ширина – 120 мм.

Толщина – 60-80мм.

МАТЕРИАЛ:

Модифицированный полимер, обладающий повышенной ударной вязкостью белого цвета.

СРОК СЛУЖБЫ:

Не менее 5 лет.



ФОНАРЬ-КАТАФОТ ДЛЯ ДОРОЖНОГО ОГРАЖДЕНИЯ БАРЬЕРНОГО ТИПА С АКТИВНОЙ ПОДСВЕТКОЙ. СЕРИЯ "МАЯК"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

LED-элементы: красный - 4 шт.; белый - 3 шт.;
Ток I_{пр.} (mA) - 5;
Тип светодиода – одноцветный;
Максимальное постоянное напряжение (В) – 1.8 (3)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ФОНАРЯ-КАТАФОТА:

Высота – 60мм.
Ширина – 60 мм.
Толщина – 80мм.

МАТЕРИАЛ:

Металлический корпус с красной и белой поликарбонатовыми вставками.

СРОК СЛУЖБЫ:

Не менее 5 лет.



СВЕТОФОР Т.7 ДЛЯ ПЕШЕХОДНОГО ПЕРЕХОДА. СЕРИЯ «МАЯК»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

LED-элементы 96 шт.;
Цвет свечения – жёлтый;
Ток I_{пр.} (mA) – max 15 (20);
Тип светодиода – одноцветный;
Максимальное постоянное напряжение (В) – 1.8 (3).

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ СВЕТОФОРА:

Высота – 300мм.
Ширина – 300 мм.
Толщина – 32мм.

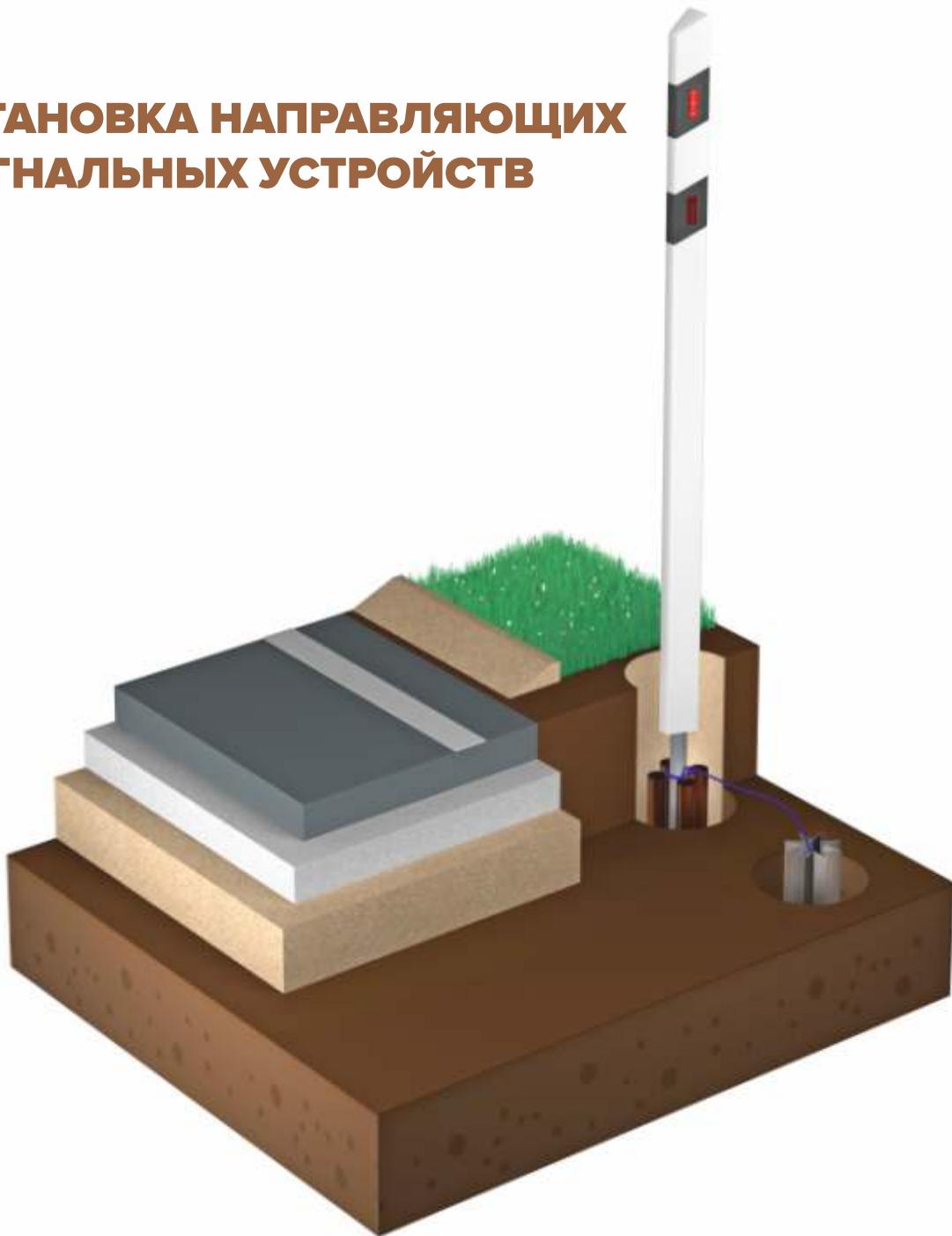
МАТЕРИАЛ:

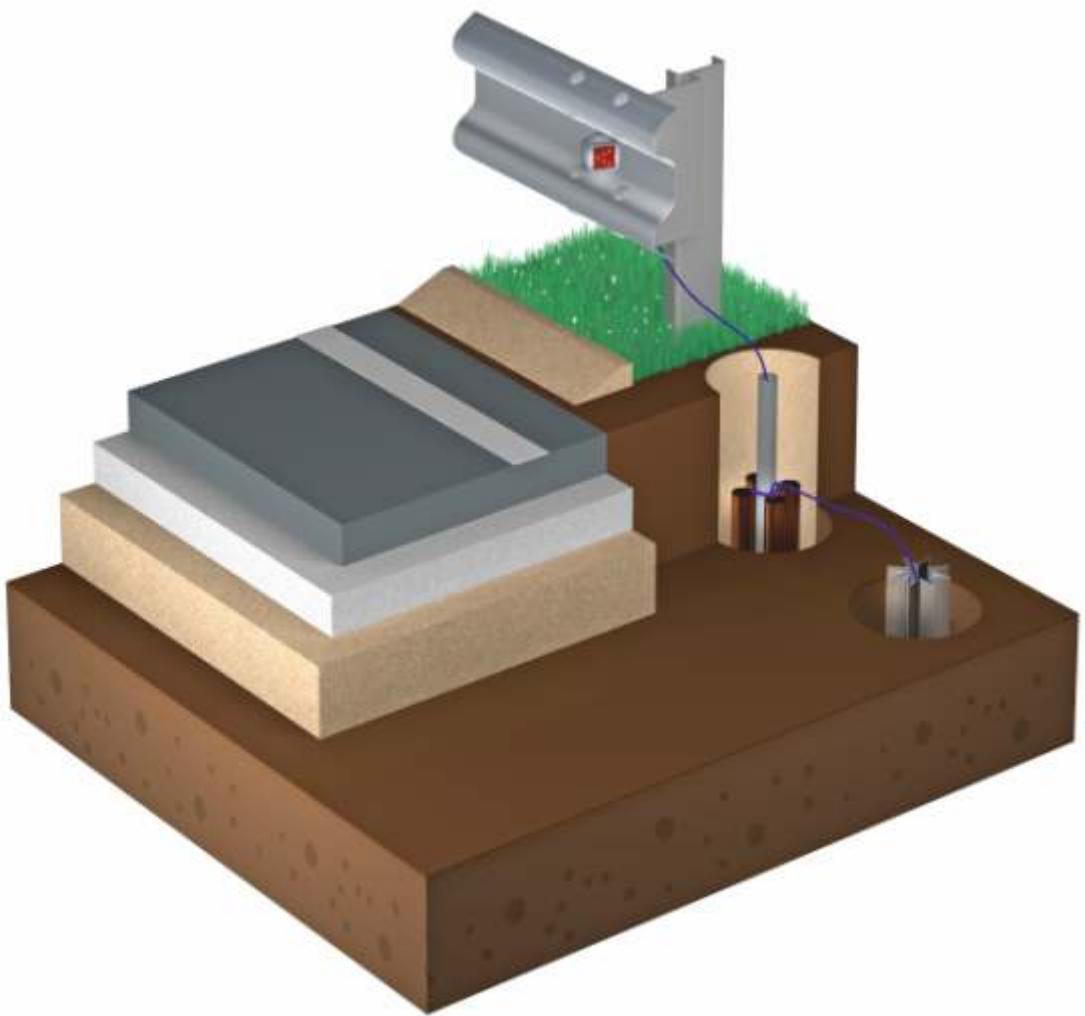
Корпус металлический. Задняя часть корпуса – ударопрочный ABS-пластик. Лицевая часть – антибликовый поликарбонат.
Жёлтая светодиодная линза диаметром 200мм.

СРОК СЛУЖБЫ:

Не менее 5 лет.

УСТАНОВКА НАПРАВЛЯЮЩИХ СИГНАЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

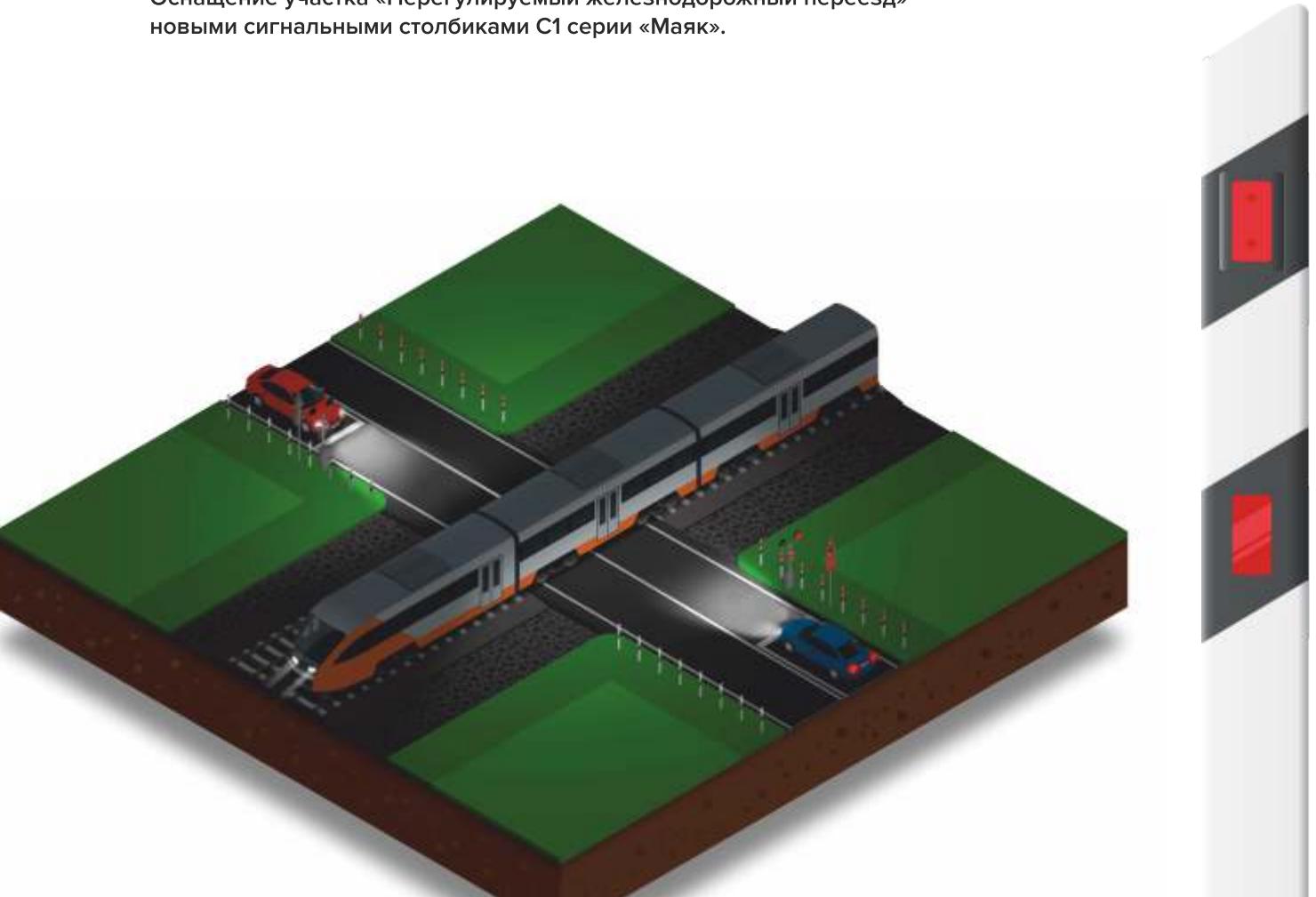




ПРИМЕНЕНИЕ

НЕРЕГУЛИРУЕМЫЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПЕРЕЕЗД

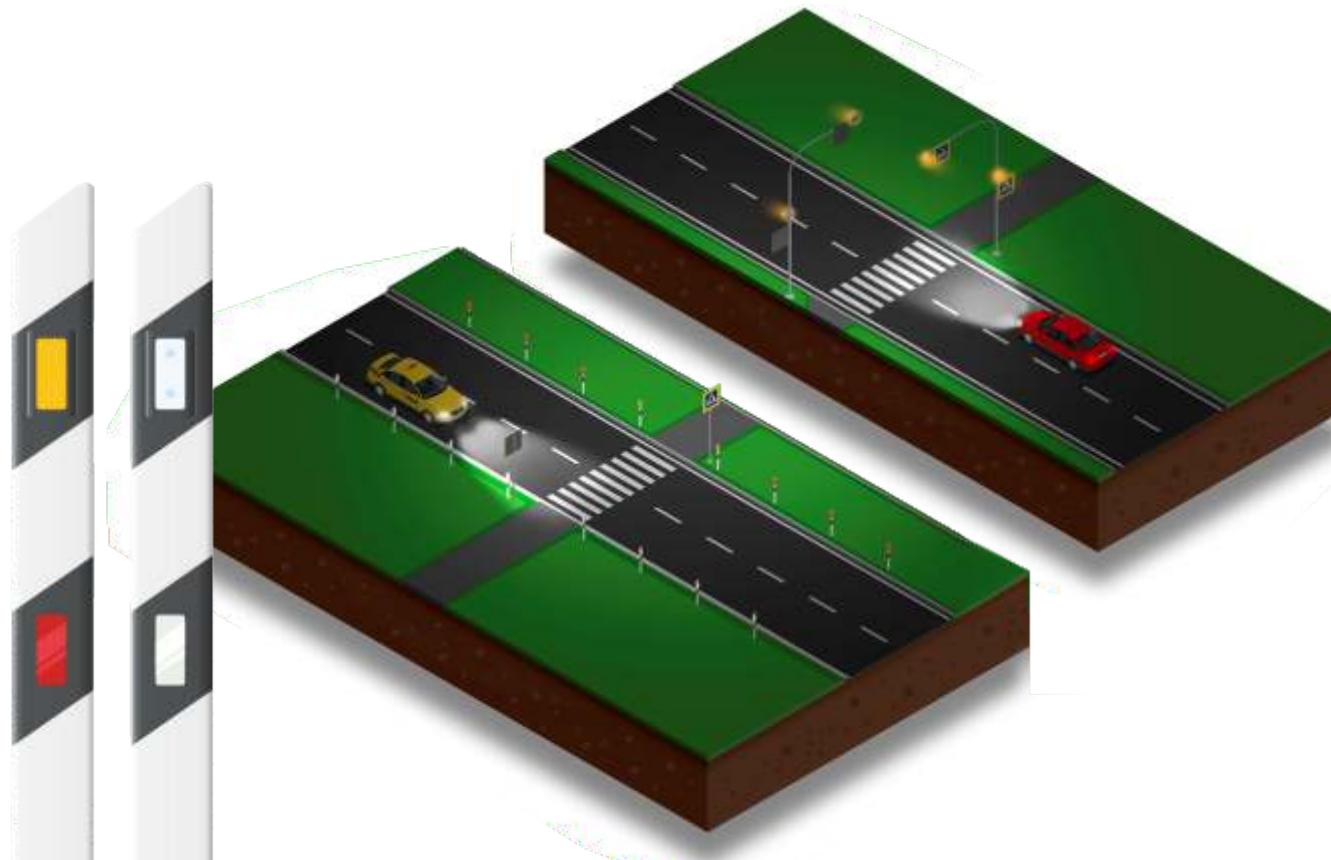
Оснащение участка «Нерегулируемый железнодорожный переезд» новыми сигнальными столбиками С1 серии «Маяк».





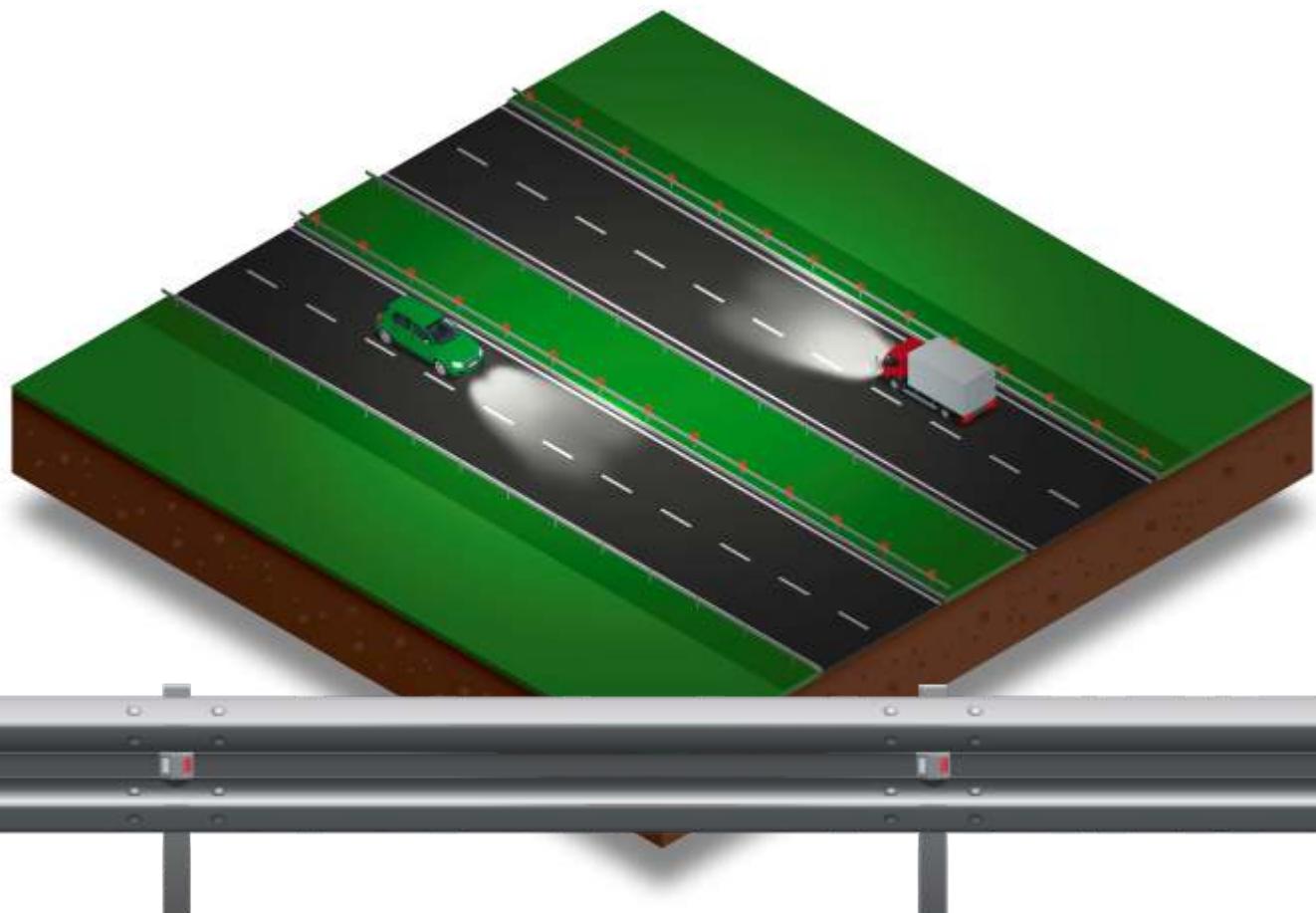
ПЕШЕХОДНЫЙ ПЕРЕХОД

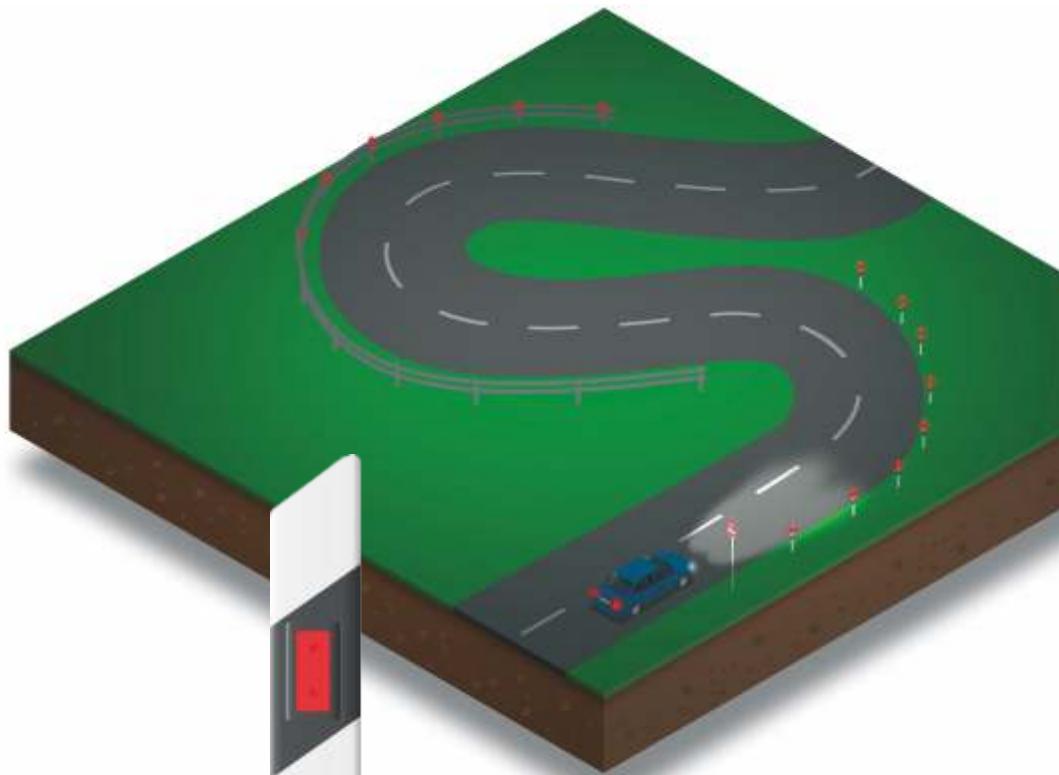
Оснащение дорожного участка «Пешеходный переход» новыми сигнальными дорожными столбиками С1 серии «Маяк» и светофором Т.7 серии «Маяк».



РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ ПОЛОСА

Оснащение дорожного участка «Разделительная полоса» новыми фонарями-катафотами на ограждение барьерного типа серии «Маяк».





ОПАСНЫЙ ПОВОРОТ

Оснащение новыми фонарями-катафотами на ограждение барьера типа серии «Маяк» и новыми дорожными столбиками С1 серии «Маяк» дорожного участка «Опасный поворот».

ПРЕИМУЩЕСТВА РЕШЕНИЯ

1

БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

Активная световая индикация обеспечивает видимость опасного участка на дистанции 400–600 метров и улучшает ориентацию водителя на опасных участках.

2

НАДЁЖНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Система имеет увеличенный срок службы – не менее 5 лет. Полностью российское производство.

3

АВТОНОМНОСТЬ

В течение всего срока эксплуатации система не требует ни сетевого энергоснабжения, ни замены элементов питания.

4

ВСЕПОГОДНОСТЬ

Система работает в любую погоду и не зависит от таких природных факторов, как солнечный свет и ветер.

5

СООТВЕТСТВИЕ ГОСТУ

Соответствие ГОСТ 32842-2014, ГОСТ 50970-2011. Конструкция системы и материалы отвечают требованиям ГОСТ и не создают опасности в случае наезда транспортного средства.

6

УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Все дорожное оборудование имеет простую конструктивную схему. Специальных навыков для его монтажа и замены не требуется.

7

ВИДИМОСТЬ

Новый сигнальный дорожный столбик увеличен на 50 см в сравнении с существующим и остаётся видимым даже после сильного снегопада.

8

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

В составе оборудования отсутствуют токсичные элементы, а для энергоснабжения используется неисчерпаемый природный ресурс.

УСПЕШНЫЙ ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ

Пилотные зоны уже реализованы в
Московской, Ярославской, Тульской областях,
Республике Узбекистан.



О КОМПАНИИ

КОМПАНИЯ «ЭКО ЭНЕРГИЯ»

– разработчик технологических решений в сфере безопасности дорожного движения. Долгое время мы изучаем и применяем на практике исследования физико-химических процессов, протекающих в верхних слоях земной коры. Взяв за основу исследования теллурических токов и применив современные технологические решения мы получили систему автономного источника энергии, которая может иметь широкое применение в различных отраслях народного хозяйства в качестве сигнальной подсветки.

Альтернативные источники энергии и их применение на практике – актуальная тема, в которой сегодня ведутся активные исследования. Нам удалось стать одними из первопроходцев в этой перспективной сфере и предложить не имеющие аналогов решения. Система легла в основу уникальных, экологически безопасных и эффективных продуктов, способствующих сохранению жизни человека и охране окружающей среды.





Егорьевское шоссе 85 км.
Май 2017 год



г. Переславль-Залесский.
Ноябрь 2017 год



Трасса М4 "Дон"- 75 км.
Июнь 2018 год



Региональная дорога "Тула-Белев".
Ноябрь 2018 год

НАШИ ВОЗМОЖНОСТИ

Специалисты компании «Эко Энергия» разрабатывают широкую линейку продуктов, обеспечивающих комфорт и безопасность в темное время суток:

светильники, в том числе садово-парковые;

парковая архитектура малых форм, архитектура с подсветкой для ландшафтного дизайна;

подсветка тротуарной плитки;

подсветка велодорожек;

автономные системы для навигации с подсветкой;

оборудование для подсветки посадочных полос на малых аэродромах.



www.eko.energy
vk.com/ecolm_ru
facebook.com/ekoenergy