

На страже вашей безопасности



НПО МЕДИАНА



О компании

Научно-производственное объединение «Медиана» с 2011 года занимается научно-техническими разработками тросовых дорожных ограждений. Компания обладает современной технологической базой и высокотехнологичным производственным оборудованием, штатом квалифицированных работников и инженеров-строителей. Мы работаем над тем, чтобы тросовые дорожные ограждения стали качественнее, проще и надежнее.



На сегодняшний день НПО «Медиана» — это:



> 2000 м²

производственных помещений



> 200 км

тросовых ограждений в год



> 1500 т

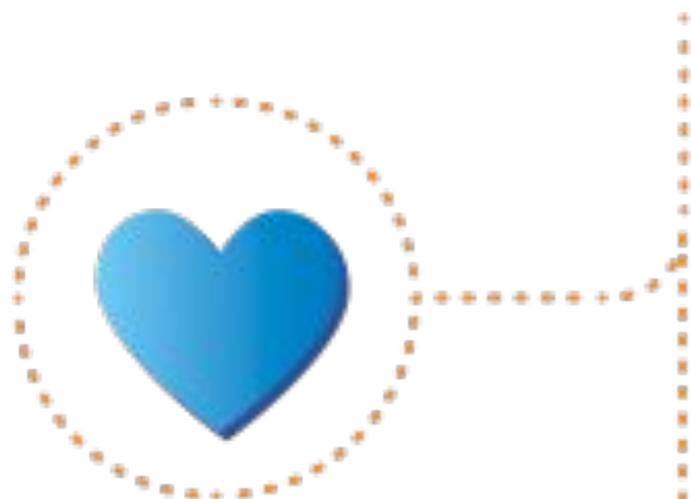
металлоконструкций в год



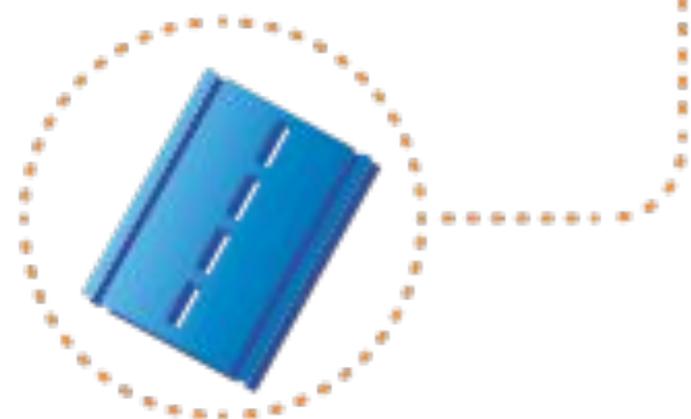
роботизированный комплекс

для изготовления тросового дорожного ограждения

Основные задачи



Снизить уровень травматизма и гибели людей в ДТП

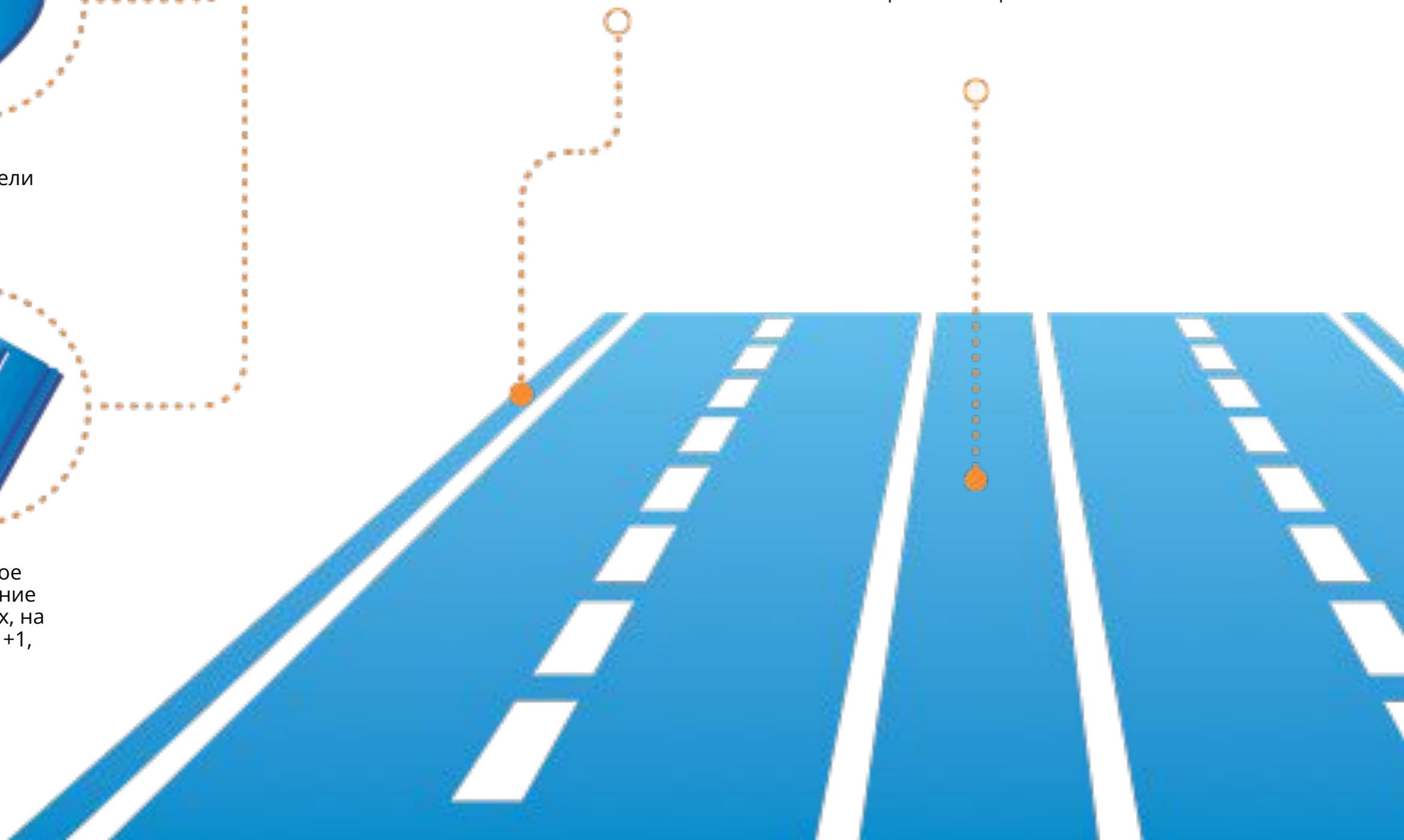


Установить тросовое дорожное ограждение на автомагистралях, на обычных дорогах 1+1, 2+1 и 2+2

Область применения

На обочинах — для предотвращения преднамеренных и непреднамеренных выездов транспортных средств за пределы автомобильной дороги.

На разделительной полосе автомобильных дорог — для предотвращения лобовых столкновений транспортных средств, а также для разделения транспортных потоков встречных направлений





Основные преимущества

Безопасно

Уникальная конструкция, которая способствует поглощению энергии удара во время аварии за счет травмобезопасных сминаемых стоек и динамических характеристик троса

Просто

Простота обслуживания и ремонта

Универсально

Возможность установки конструктива как в асфальтобетонное покрытие, так и в грунт, на мостах, путепроводах, сопряжение с металлическим барьерным ограждением

Травмобезопасно

Сводит к нулю количество смертельных случаев от лобовых столкновений; существенное снижение серьезности последствий при ударе об ограждение — низкая вероятность смертельных исходов и ранений

Эстетично

Визуально привлекательная современная система, препятствующая образованию снежных заносов и снегонакоплению, что актуально для территории России

Технологично

Минимальная рабочая ширина при установке на осевой полосе, возможность установки на разделительной полосе — ограждение не выходит за габариты двойной сплошной полосы

Экономично для авто

Снижение последствий ущерба, причиненного транспортному средству в результате аварии

Долговечно

Все элементы тросового дорожного ограждения оцинкованы. Трос способен выдержать многократные удары, после замены стоек его необходимо закрепить на них и придать требуемое натяжение. В случае повреждения прядей троса, отрезают поврежденный участок и наращивают новый, используя стяжную муфту

Патриотично

Полностью российская разработка — получены патенты на полезную модель тросового дорожного ограждения

Экономично для заказчиков

Экономическая целесообразность (от 25% до 50%) по сравнению с металлическим барьерным ограждением или бетонным ограждением

Быстро

Срок ремонта после аварии — 30 минут*, который не требует больших трудозатрат и привлечения специального оборудования

Интересно

Отсутствие дополнительных требований к техническому обслуживанию тросового ограждения, наличие положительной статистики и отзывов сотрудников ГИБДД

Совершенно

Наличие специального программного комплекса и своего полигона позволяет просчитать конструктив, смоделировать краш-тест и отточить до малейших нюансов технологию производства работ

Уникально

Мы единственные в мире, кто использует робота для производства элементов тросового дорожного ограждения

Мы лучшие

Сертифицированная система, которая по результатам испытаний превосходит аналогичные показатели конкурентов

*Примечание: при наличии на месте ремонтной бригады

Мы рассчитываем, моделируем тросовое дорожное ограждение с помощью вычислительного комплекса, а изготавливаем его роботом новейшего поколения.

Вычислительный комплекс

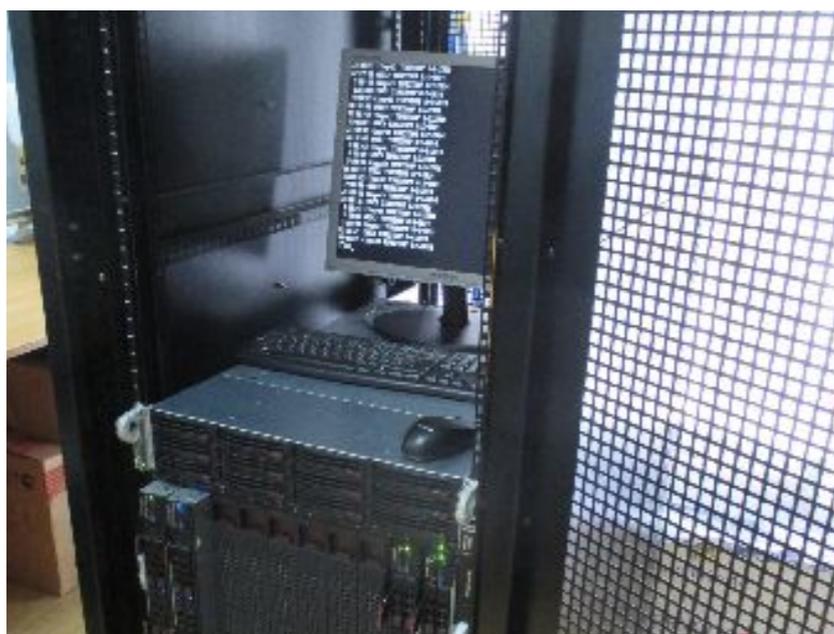
Для оценки несущей способности тросовых ограждений принимаются два вида испытаний, проводимых в лабораторных условиях: статические испытания на растяжение образца, представляющего собой соединение троса с двумя цапгами по концам, которые позволяют оценить качества обжима и удлинение троса, и динамические испытания троса при поперечном ударе, которые дают возможность определить динамические характеристики троса, показатели демпфирования.

Методика лабораторных испытаний разработана в МАДИ и прошла апробацию при разработке конструкций ограждения по У1 и У4.

ООО «НПО «Медиана» совместно с Московский автомобильно-дорожным государственный техническим университетом (МАДИ) проводит работы по исследованиям, конструктивным разработкам, расчетам и лабораторным испытаниям инновационных тросовых дорожных ограждений безопасности.



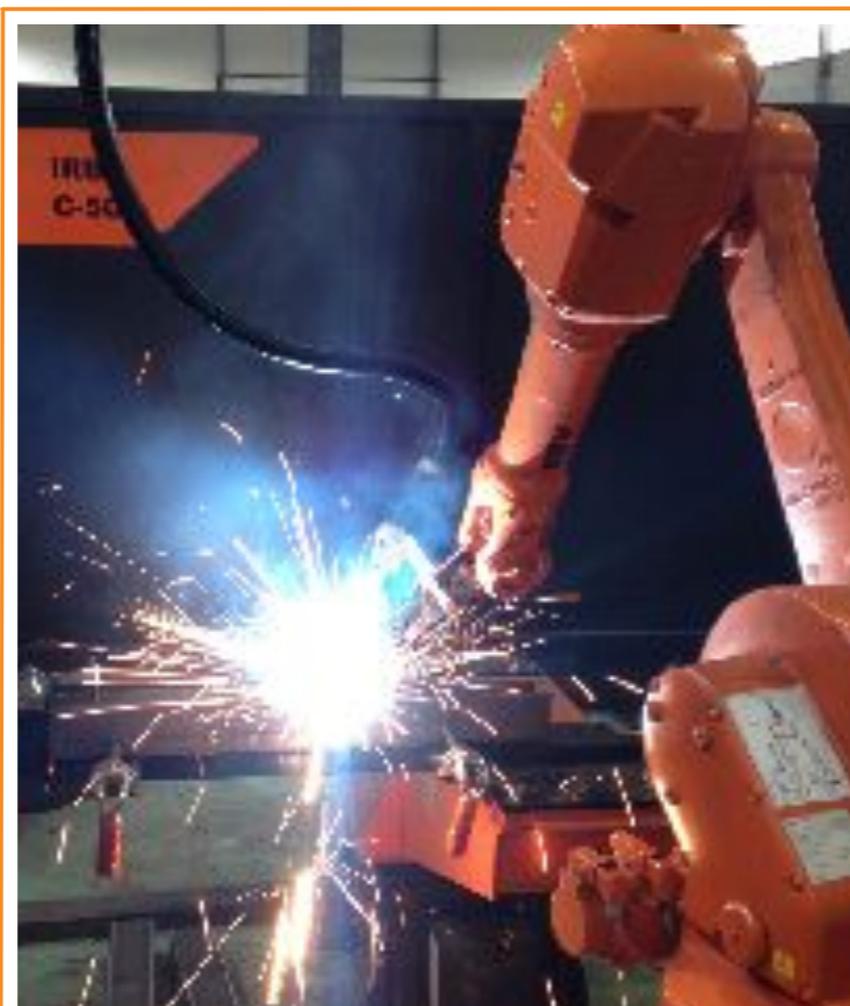
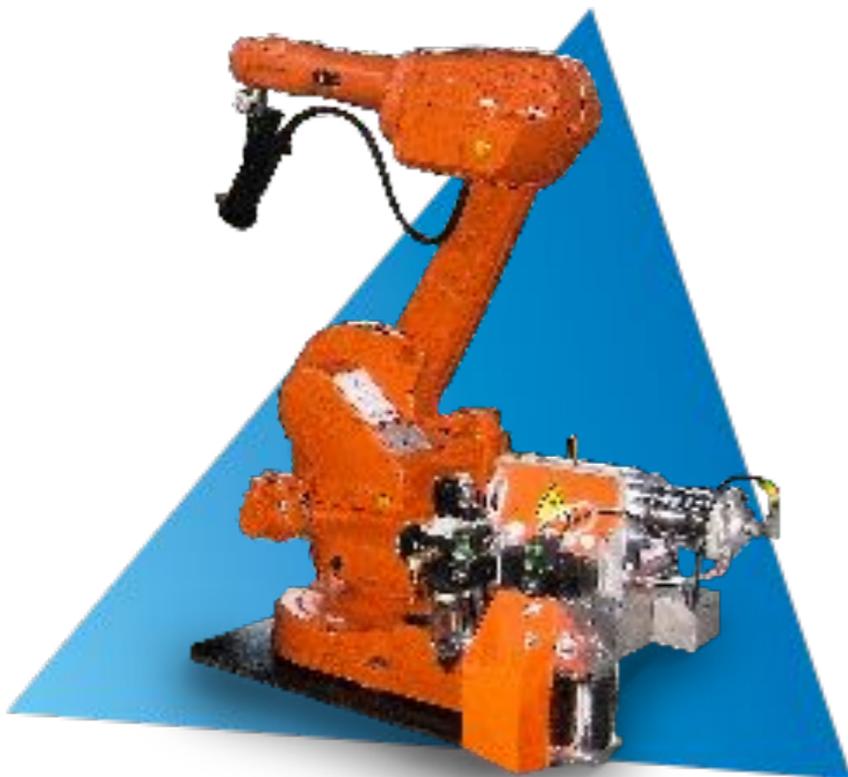
Фото серверной системы на которой моделируются виртуальные испытания наезда (краш-тесты) различных транспортных средств на тросовое дорожное ограждение при различных погодных условиях и при различных углах атаки, а также производятся расчеты по постоянному улучшению конструктива для повышения безопасности участников дорожного движения.



Инновации в России для обеспечения безопасности на автомобильных дорогах. Мы изготавливаем тросовое дорожное ограждение с помощью роботизированного комплекса.

Роботизированный комплекс

Наше производство оснащено современным высокопроизводительным оборудованием, которое позволило автоматизировать многие операции по резке металлопроката, гибке и сварке металлических конструкций. В технологическую линию по изготовлению элементов тросового дорожного ограждения включен роботизированный комплекс ABB. В настоящее время ООО «НПО «Медиана» наладило серийное производство элементов тросового дорожного ограждения. Компания гарантирует постоянно высокое качество выпускаемой продукции и кратчайшие сроки изготовления Ваших заказов!



Проектирование, исследования и испытания

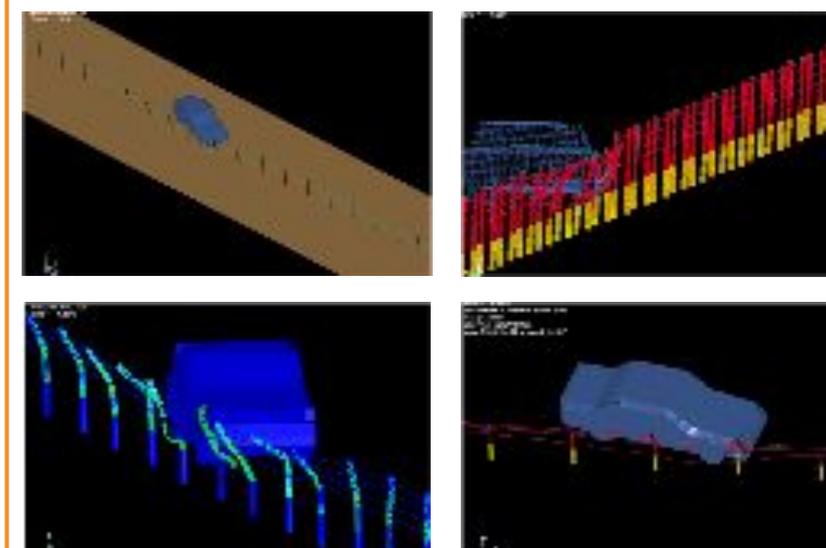
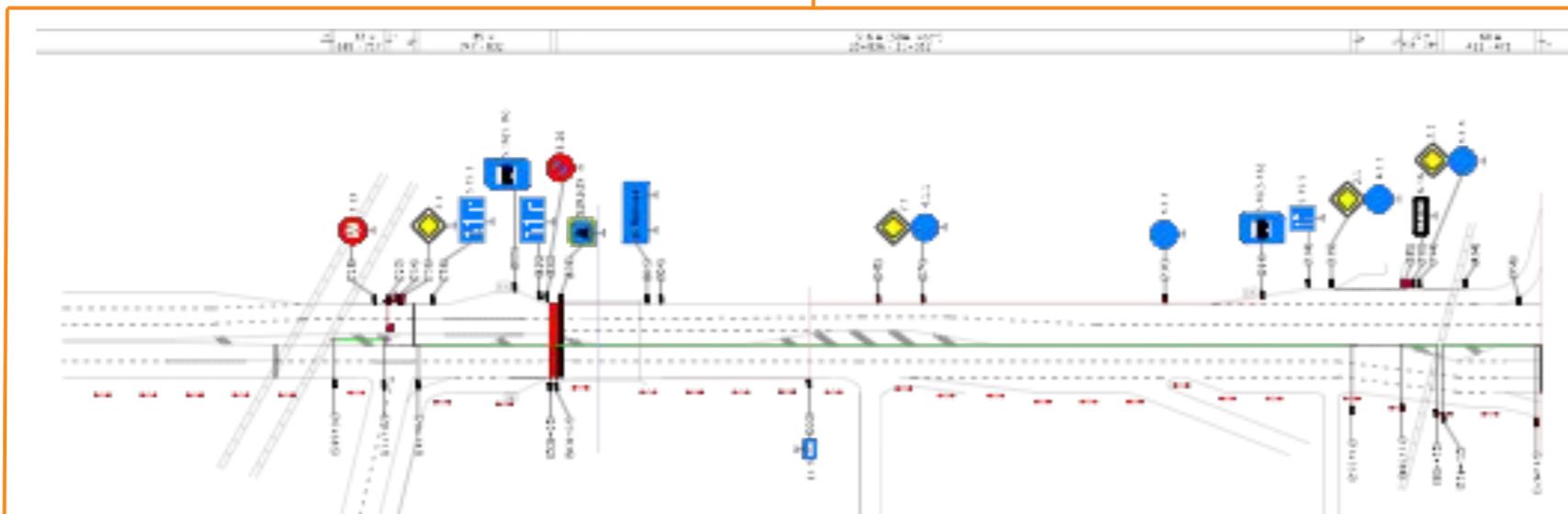
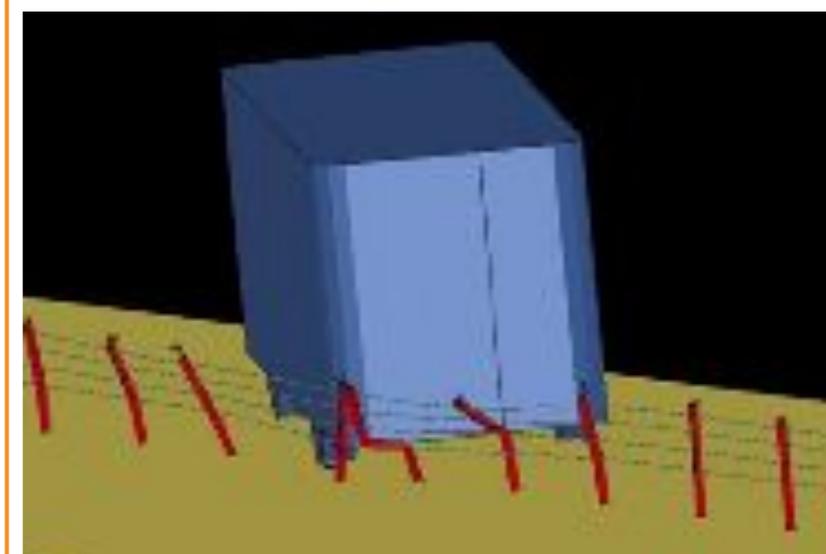
Расчетный симуляционный анализ и расчеты элементов тросовых ограждений для определения параметров поведения ограждения проводятся совместно со специалистами МАДИ с использованием современных программных комплексов и компьютерного оборудования в специализированной лаборатории.

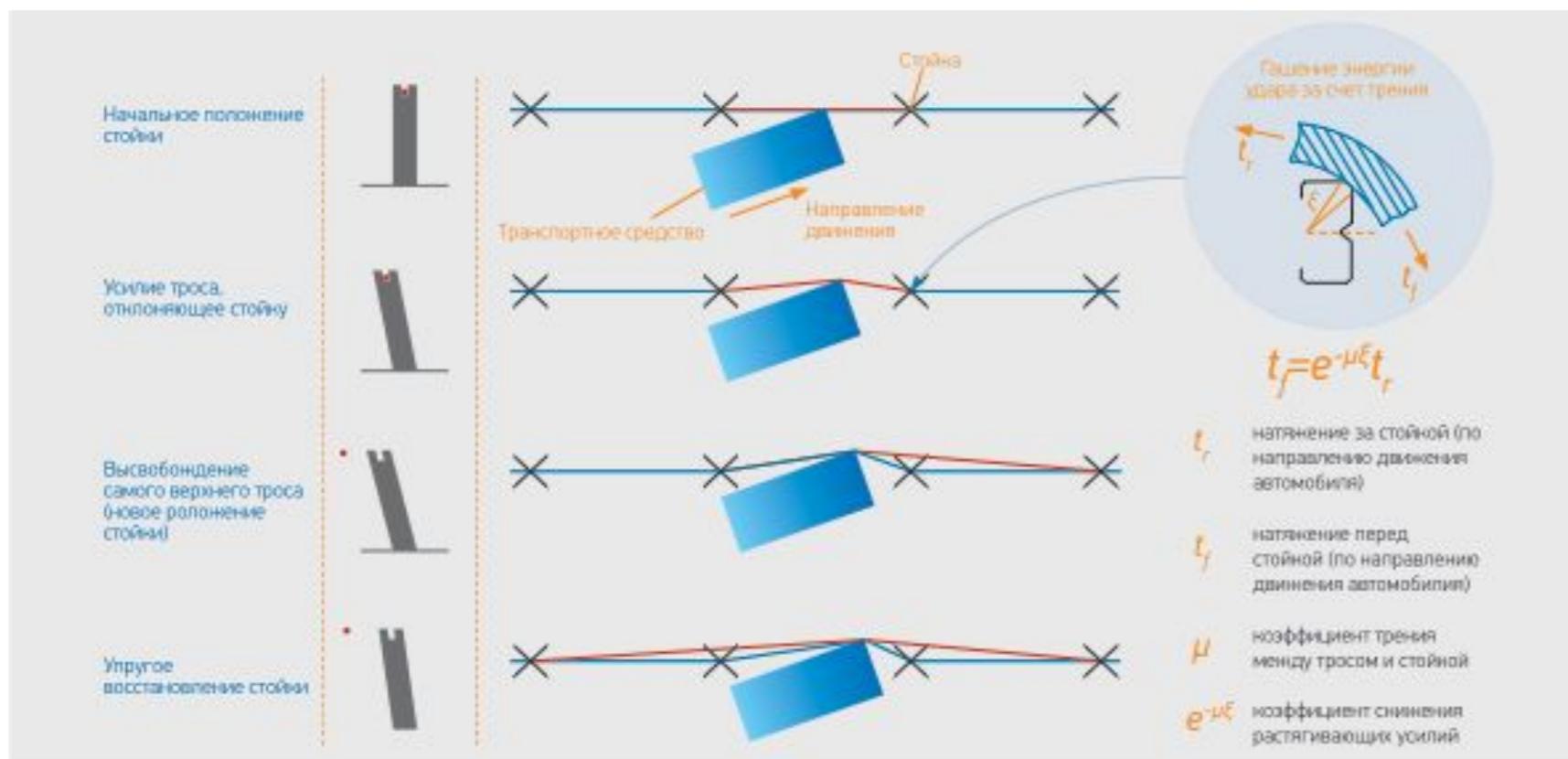
Все исследования сопровождаются лабораторными испытаниями, которые включают испытания на растяжение образцов тросов со стяжными муфтами на разрыв и вырыв из муфты, а также динамическими испытаниями на специализированном стенде на удар тросов с муфтами, которые позволяют оценить показатели демпфирования в тросовой системе.

Установленная в МАДИ серверная система, объединенная локальной сетью с персональными компьютерами расчетчиков и разработчиков, ее постоянное наращивание и развитие, а также концептуальная разработка системы пользования позволяет обеспечить исследователю работы, на которых базируются конструкторские разработки компании.



Симуляционное моделирование краш-тестов с различными типами ограждений и атс - (мкэ, msc.Nastran)





Расчетный анализ и прогнозирование процесса взаимодействия транспортного средства с тросовым ограждением



По результатам натурных испытаний должны быть установлены основные потребительские характеристики ограждений - значение удерживающей способности, динамический прогиб и рабочая ширина.



Разработано совместно с НАДН

Типовые решения

Типы конструктивного выполнения элементов линейных тросовых ограждений.

Виды ограждения

Тросовое дорожное ограждение для установки в грунт:

- рабочий участок тросового дорожного ограждения с гильзами, устанавливаемыми в монолитный бетон
- рабочий участок тросового дорожного ограждения с гильзами, устанавливаемыми в монолитный бетон и устройством монолитной балки
- рабочий участок тросового дорожного ограждения с гильзами, устанавливаемыми методом вибропогружения

Тросовое дорожное ограждение для установки в жесткие и нежесткие дорожные одежды

- рабочий участок тросового дорожного ограждения с гильзами, устанавливаемыми в монолитный бетон
- рабочий участок тросового дорожного ограждения с гильзами, устанавливаемыми в монолитный бетон и устройством монолитной балки
- рабочий участок тросового дорожного ограждения с гильзами, устанавливаемыми методом вибропогружения

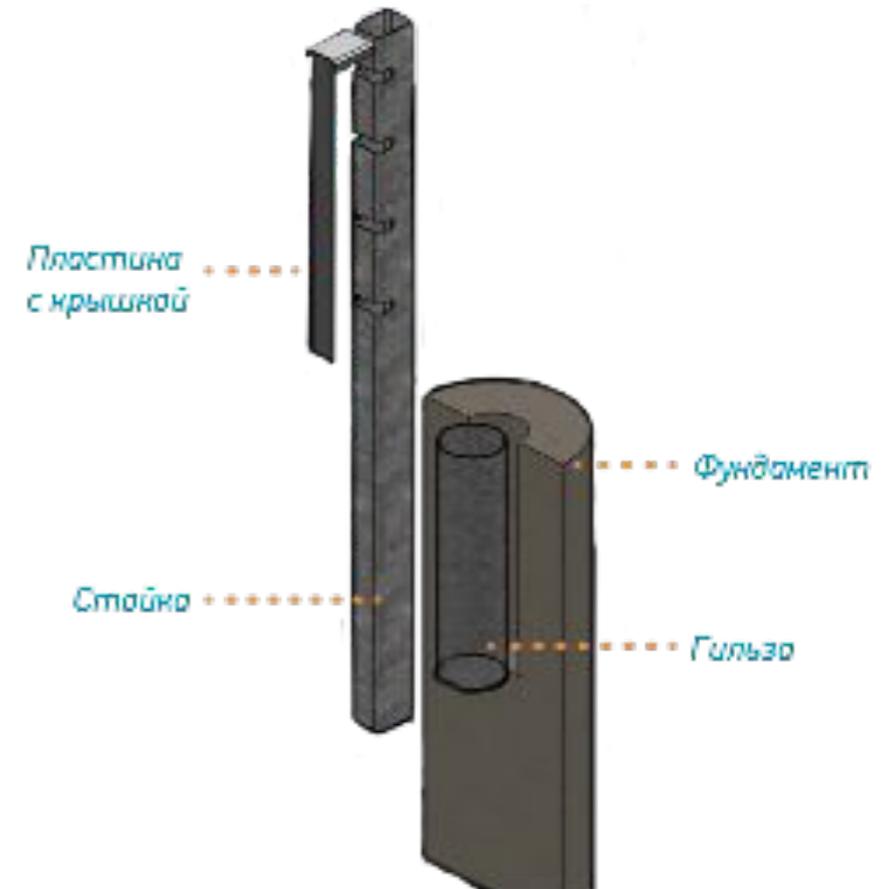
Тросовое дорожное ограждение для установки на искусственных сооружениях (только в качестве осевого ограждения)

Основные элементы конструкции

Анкерная плита

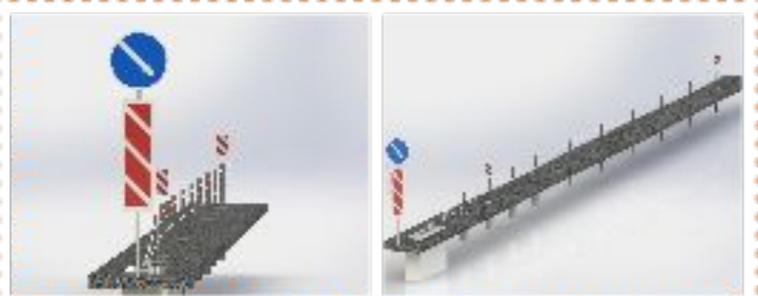


Стойка



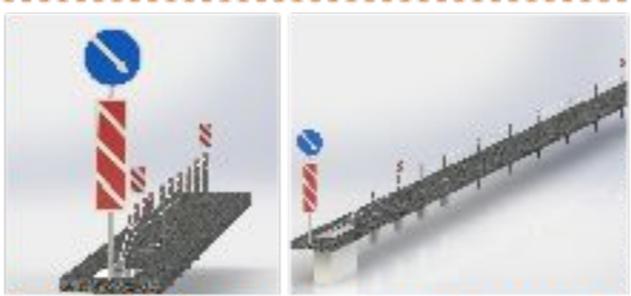
У-2

Конструкция: 3 троса



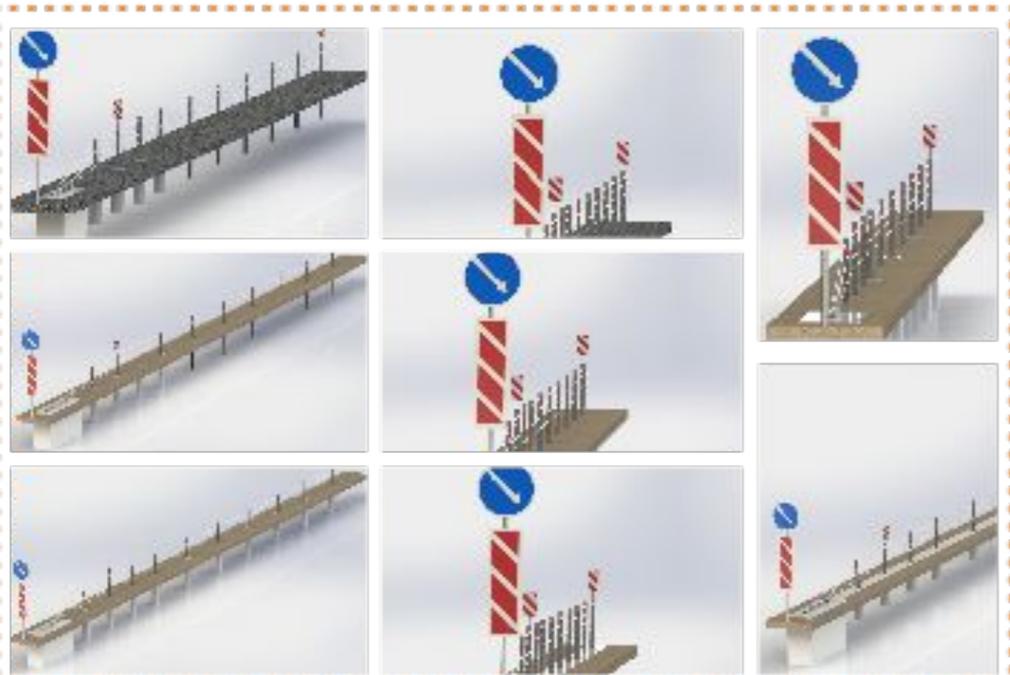
У-3

Конструкция: 3 троса



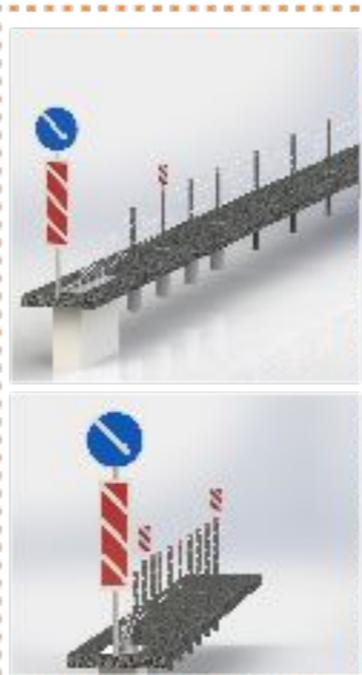
У-4

Конструкция: 4 троса



У-5

Конструкция: 5 тросов



У-6

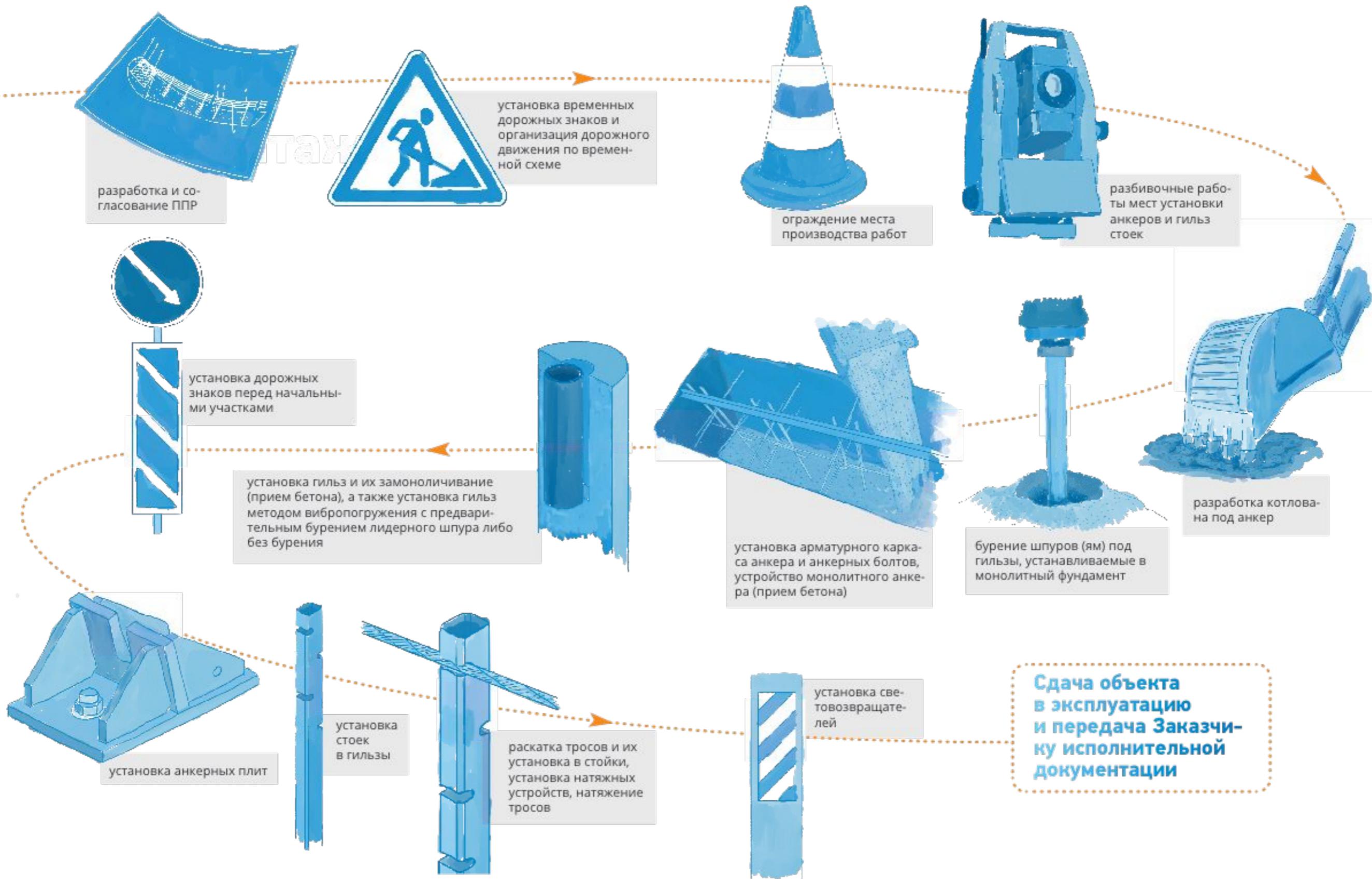
Конструкция: двойное ограждение с 4-мя тросами в каждом из них



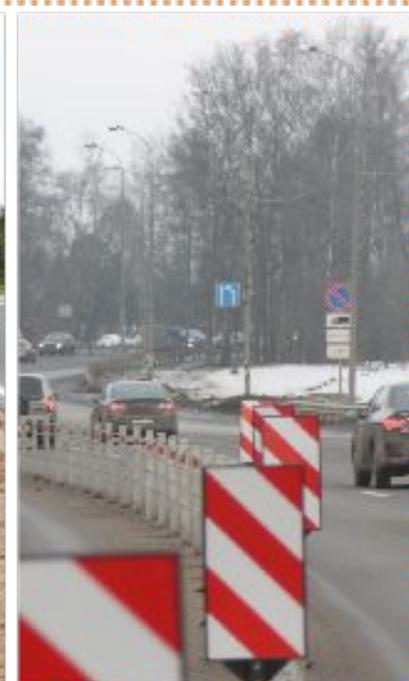
У-7

Конструкция: двойное ограждение с 5-ю тросами в каждом из них





Ключевые вехи развития компании



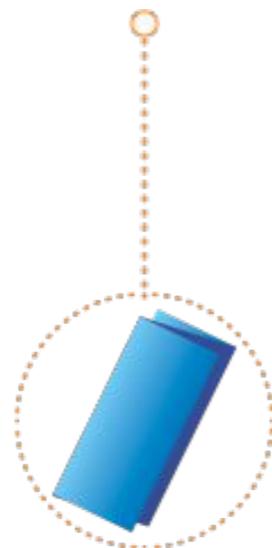
2011 г.

Построен полигон для испытания и совершенствования конструктива тросового дорожного ограждения.
 Реализован пилотный проект установки осевого тросового дорожного ограждения в г. Ногинск Московской области (131 м).
 Смонтирован участок тросового ограждения на участке Раменское-Донино Московской области (350м).



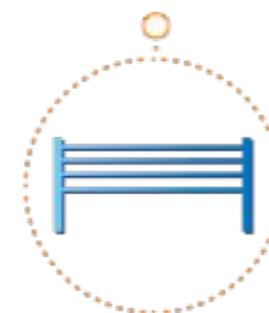
2012 г.

Участие в 3-й международной специализированной выставке «Дорога».



2013 г.

Смонтирован участок тросового ограждения в Смоленской области на автомобильной дороге А-132: подъездная дорога к Смоленску км 0+516-км 1+180, км 1+200-км 4+036.
 Смонтирован участок тросового ограждения в Московской области на автомобильной дороге А-104 Москва-Дмитров-Дубна км 31.000 - км 37.000.
 Смонтирован участок тросового ограждения на М-8 «Холмогоры» от Москвы через Ярославль, Вологду до Архангельска 209+000 - км 215.355.
 Участие в 4-й международной специализированной выставке «Дорога».



2014 г.

Монтаж и наладка роботизированного комплекса для промышленного производства элементов тросового дорожного ограждения.



Статистика ДТП

ТАБЛИЦА ДТП АВАРИЙ ДТП за период с 01.01.2013 по 31.03.2013 гг.

№ акт	Дата	Время	Вид ДТП	Район	Дорога	Км	М	Нап. пункт	Улицы (код в ПУ)	Пол.	Рем.	Дорож. знак	СДП	Смер.	Ран.
3	18.01.13	07:25	Наезд на пешехода	Матюшинский	МОСКВА-ДУБНА	35	800				1	23	5	2	5
13	18.01.13	01:45	Столкновение	Матюшинский	МОСКВА-ДУБНА	31	30				1		7	2	5
3	20.01.13	23:35	Столкновение	Матюшинский	МОСКВА-ДУБНА	36	80			2			7	2	5
14	21.01.13	01:15	Столкновение	Матюшинский	МОСКВА-ДУБНА	36	80				2		7	2	5
22	01.02.13	08:15	Столкновение	Матюшинский	МОСКВА-ДУБНА	36	100			1			7	1	0
23	03.02.13	19:35	Наезд на пешехода	Матюшинский	МОСКВА-ДУБНА	34	550				1		2	2	2
29	08.02.13	07:30	Столкновение	Матюшинский	МОСКВА-ДУБНА	31	150				5		7	2	5
38	18.02.13	06:30	Столкновение	Матюшинский	МОСКВА-ДУБНА	35	800				1		7	1	5

Всего ДТП : 8
 Погибло : 3 чел.
 Ранено : 9 чел.

УСТАНОВЛЕН ОБЪЕКТ :
 Дорога, код. = 0104
 Километры. >= 31
 Километры. <= 38



2013 8 дорожно-транспортных происшествий
3 погибших
9 раненных

2014 2 дорожно-транспортных происшествия
0 погибших
2 пострадавших

ТАБЛИЦА ДТП АВАРИЙ ДТП за период с 01.01.2010 по 31.03.2010 гг.

№ акт	Дата	Время	Вид ДТП	Район	Дорога	Км	М	Нап. пункт	Улицы (код в ПУ)	Пол.	Рем.	Дорож. знак	СДП	Смер.	Ран.
2	08.01.10	11:45	Наезд на пешехода 20	Матюшинский	МОСКВА-ДУБНА	33	800				1		0	1	2
3	03.01.14	21:00	Столкновение	Матюшинский	МОСКВА-ДУБНА	36	800				1	15	7	2	1

Всего ДТП : 2
 Погибло : 0 чел.
 Ранено : 2 чел.

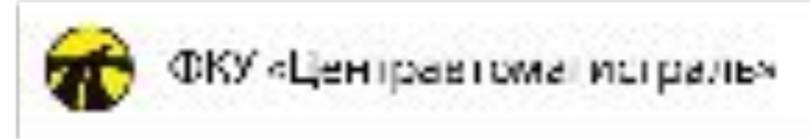
УСТАНОВЛЕН ОБЪЕКТ :
 Дорога, код. = 0104
 Километры. >= 31
 Километры. <= 38



2008-2012 27 дорожно-транспортных происшествий
4 погибших
10 раненных

2012-2014 с сентября 2012 года не зарегистрировано ни одно дорожно-транспортное происшествие

Заказчики и партнеры



Реализованные проекты



Автомобильная дорога А-107
Ярославско-Горьковского
шоссе км. 44+215 (Московская
область)



Автомобильная дорога А-104
«Москва-Дмитров-Дубна» км
31.000 - км 37.000
(Московская область)



Автомобильная дорога М-1 «Беларусь»
км 0+156, км 1+180, км 1+200, км 4+036
(Смоленская область)



Контакты

ООО «НПО «Медиана»

Адрес: Москва, Колодезный переулок, д. 14, оф. 608

Телефон: +7 (495) 502-58-58

E-mail: info@npomediana.ru

www.npomediana.ru

