



РОСОМАХА

**Уникальная синтетическая сетка
для обустройства проездов
и временных дорог с низкими
несущими способностями
грунта**

www.rosomaha.org





Представляем инновационную тканую каркасную сетку «Росомаха»

«Росомаха» — это инновационная тканая каркасная сетка из полиэфирной мононити, собственная разработка Краснокамского завода металлических сеток (торговая марка ROSSET).

Сетка представляет собой трехмерное синтетическое тканое полотно определенной пространственной конфигурации (профиля), состоящее из продольных нитей основы и поперечных нитей утка.

Продукт предназначен для повышения несущей способности грунта или покрытия.

Сетка «Росомаха» запатентована в 2015 году.

Патент на изобретение № 2567711.

Назначение

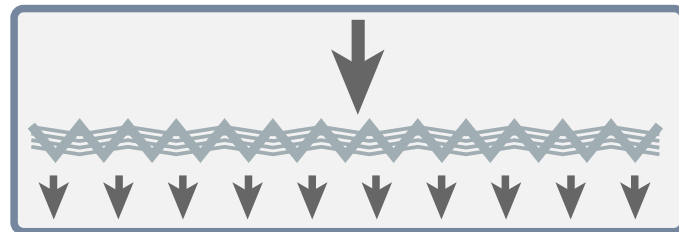
Сетка используется в качестве армирующей основы для композиционных материалов, в качестве временного дорожного раскатываемого покрытия для укладки его в местах трудной проходимости транспорта (например, на болотистом или песчаном грунте), а также как амортизирующее покрытие для защиты трубопроводов от ударных нагрузок.

Сетка незаменима в экстремальных условиях.

Как это работает

Каркасная сетка соткана из синтетических мононитей.

Благодаря особому типу плетения и прочности материала, «Росомаха» равномерно распределяет статические и динамические нагрузки на полотно, препятствуя образованию колеи, обеспечивая проходимость любому виду транспорта.



Варианты использования

«Росомаха» применяется:



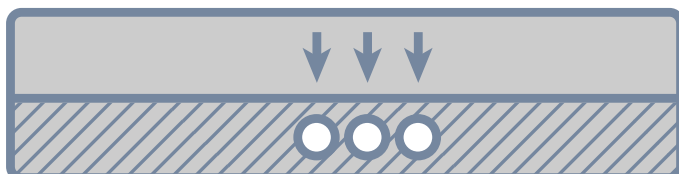
- в качестве покрытия в условиях бездорожья (болот, пустынь и т. д.);



- в качестве вертолетных площадок;



- для повышения проходимости тяжелой техники;



- в качестве амортизирующего, защитного от ударных нагрузок покрытия для трубопроводов;



- при строительстве временных дорожных покрытий для проезда техники при прокладывании магистральных трубопроводов;



- в качестве покрытия любых площадок, подвергаемых высоким нагрузкам, в мобильных сооружениях, ангарах, палаточных городках, кемпингах.

Основные заказчики

- Министерство обороны Российской Федерации
- МЧС России
- Нефтегазовый сектор
- Муниципалитеты малонаселенных пунктов



Временные технологические дороги

«Росомаха» предназначена для обеспечения прохода тяжелого транспорта по грунтам с низкими несущими свойствами. Рифленая поверхность гарантирует отличное сцепление колес с покрытием в экстремальных условиях. В некоторых ситуациях покрытие из каркасных сеток укладывают поверх нетканого геоматериала, предотвращая просачивание грязи.

Во избежание пробуксовки тяжелого транспорта сетка укладывается на непроходимые участки дороги. Стальные люверсы с обоих концов полотна позволяют прочно закрепить покрытие на грунте при помощи стальных штырей (входят в комплект).

Размер полотна: 10x0,8 м.



Мобильные вертолетные площадки

Мобильные вертолетные площадки сокращают риски, вызванные поднимающимися вверх во время приземления песком, грязью, камнями и снегом.

Покрытие сокращает износ дорогостоящих вращающихся пластин и двигателя вертолета, защищая их от попадания посторонних предметов; предотвращает травмы людей.

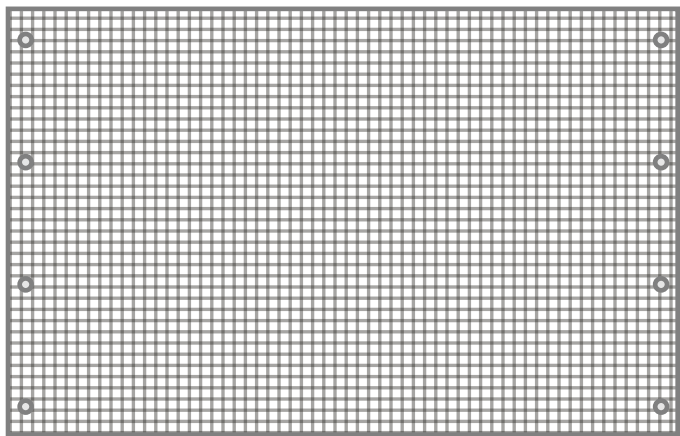
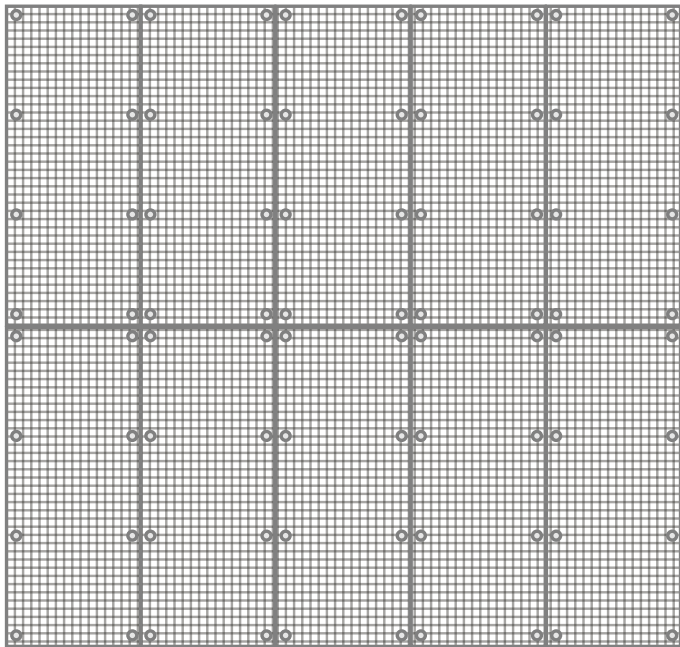
Размер полотна: 21х20 м (собирается из 10 рулонов, размер рулона 4,2х10 м).
Нагрузка на вертолетную площадку: 24 т.

Обустройство мобильной вертолетной площадки (Маньпупунёр, 2015 г.)

Летом 2015 года туристической компанией «Северный Урал» была впервые опробована мобильная вертолетная площадка в труднодоступном месте на севере Урала.

Площадка из сетки «Росомаха» была собрана на территории геологического памятника Маньпупунёр (Троицко-Печорский район, Республика Коми).

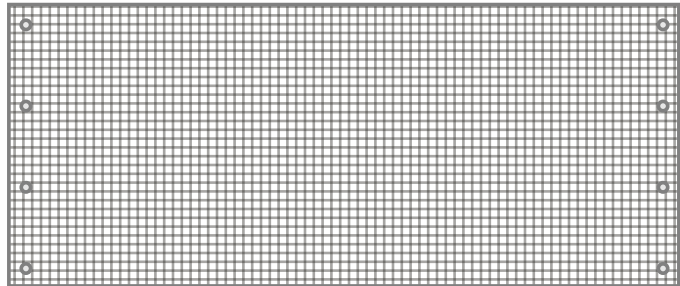
Размер площадки: 21х21 м.



Площадка временного пола палатки.
Размер полотна: 9,6х6,1 м.



Тротуарная дорожка. Размер полотна: 15х1,4 м.



Мобильный пирс. Размер полотна: 10х4,2 м.

Мобильные пирсы, полы и тротуары

Мобильные пирсы, полы и тротуары в виде легких рулонов сетки устанавливаются вручную за несколько минут. Для установки сетки требуется 2 человека.

Специальная оснастка (люверсы и скобы для крепления) входит в комплект поставки и позволяет быстро собрать площадку требуемых размеров и прочно закрепить сетку на грунте.

Сетка незаменима в экспедициях в качестве полов ангаров, палаток, мастерских и в качестве тротуаров, так как не впитывает и не удерживает влагу; обеспечивает больше возможностей в выборе места по сравнению с площадками из стали, алюминия или композиционных матов.

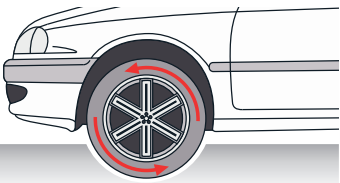
Антибукс

Комплект «Росомаха. Антибукс» создан специально для автолюбителей России. Практически каждый житель страны вне зависимости от региона регулярно сталкивается с проблемами бездорожья и тяжелых погодных условий.

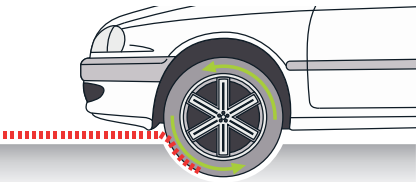
«Росомаха. Антибукс» — это легкое, компактное и недорогое решение этих частых проблем. Полотна небольшого размера помещаются в багажнике любого автомобиля и выдерживают тяжелые нагрузки. После применения в грязи легко промываются водой, приспособлены для многократного использования.

Размер полотна: 0,8х0,25 м.
В комплекте: полотно (2 шт.), чехол, перчатки.

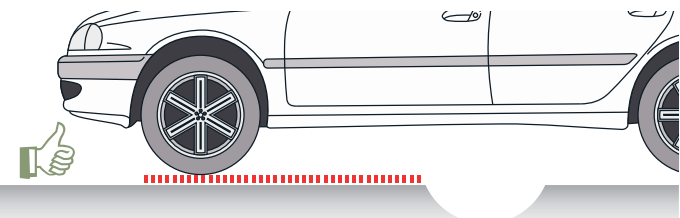
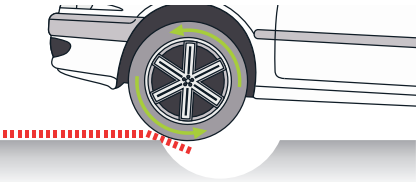
Забуксовал?



Подложи!



Газуй!



Размер готового изделия (2 шт.)
250±10 мм х 800±10 мм



Изделие в чехле (+ пакет и перчатки)



Легко моется водой



Сетка «Росомаха»



Основные типы сетки

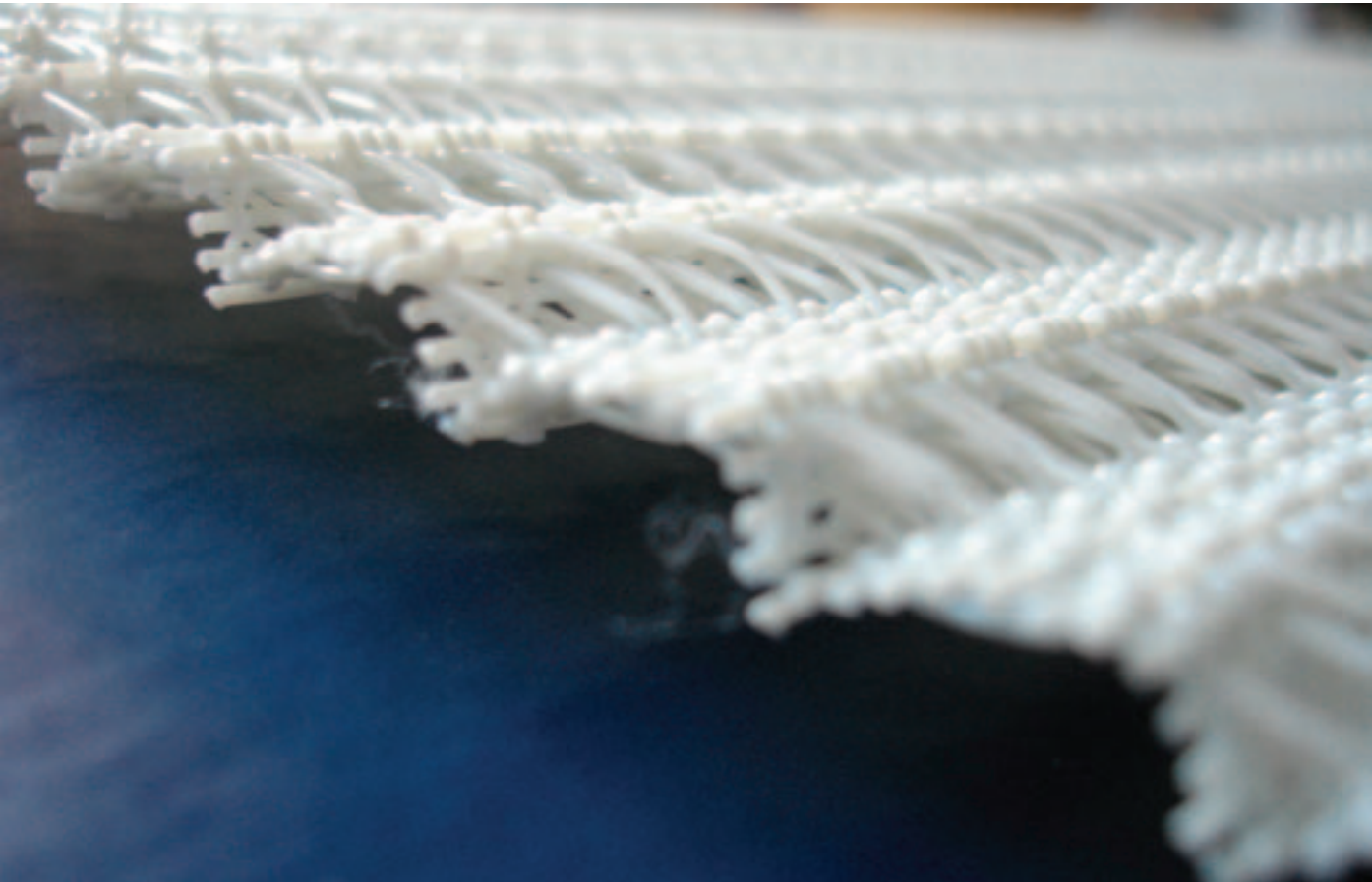
Все типы сетки отличаются по разрывной нагрузке (коэффициенту гидравлического сопротивления), толщине, среднефактической массе и напряжению изгиба при нормативном прогибе (МПа (DIN ISO 178)).

Сетка КС 16/1004

Основное назначение: организация вертолетных площадок, временных пирсов, полов и тротуаров.



Профиль сетки КС 16/1004



Технические характеристики сетки:

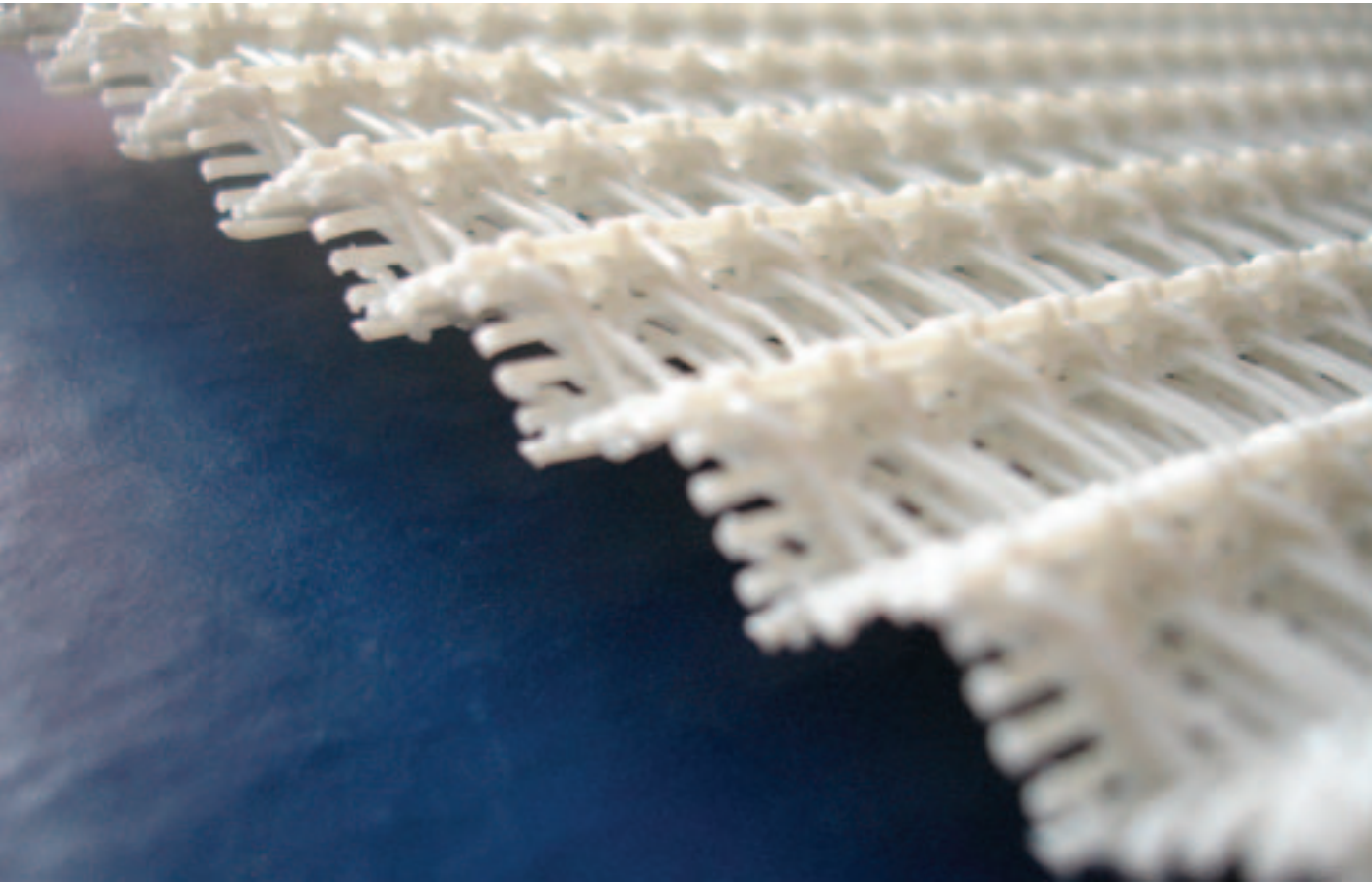
Наименование типа сетки	Количество нитей в см/шт		Номинальный диаметр, мм (материал мононити)		Разрывная нагрузка кгс, не менее		Относительное удлинение при разрыве, %, не менее		Толщина сетки, мм	Среднефактическая масса 1м² сетки, кг	Напряжение изгиба при нормативном прогибе, МПа (DIN ISO 178) среднефактическое значение
	основа	уток	основа	уток	по основе	по утку	по основе	по утку			
КС 16/1004	16,0±0,5	7,5±0,5	0,65 (Пэ)	0,80 (Пэ)	120,0	110,0	35,0	20,0	6,0±1,0	1,6±0,1	3,0

Сетка КС 16/1006-1

Основное назначение: сооружение временных дорог для обеспечения прохода тяжелого транспорта по грунтам с низкими несущими свойствами.



Профиль сетки КС 16/1006-1



Технические характеристики сетки:

Наименование типа сетки	Количество нитей в см/шт		Номинальный диаметр, мм (материал мононити)		Разрывная нагрузка кгс, не менее		Относительное удлинение при разрыве, %, не менее		Толщина сетки, мм	Среднефактическая масса 1м² сетки, кг	Напряжение изгиба при нормативном прогибе, МПа (DIN ISO 178) среднефактическое значение
	основа	уток	основа	уток	по основе	по утку	по основе	по утку			
КС 16/1006-1	16,0±0,5	7,5±0,5	0,65 (Пэ)	0,90 (Пэ)	110,0	110,0	30,0	25,0	7,0±1,0	1,7±0,1	4,0

Износостойкость

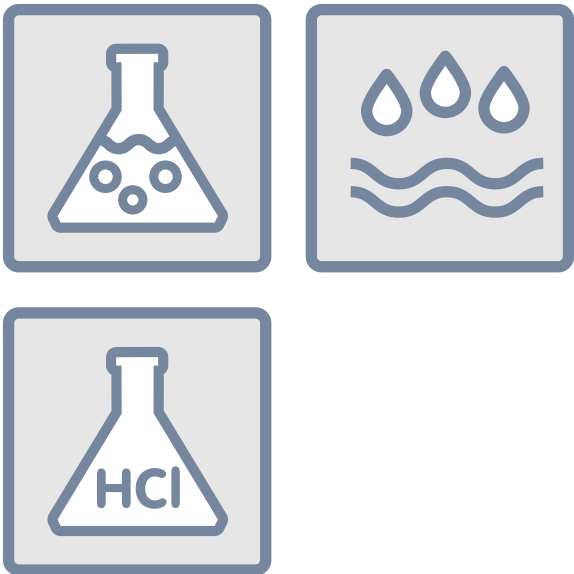
«Росомаха» не растворяется в воде. Проницаемость сетки обеспечивает гибкость покрытия и защиту от деформации ее структуры во влажных условиях.

Обладает высокой стойкостью к воздействию атмосферных явлений. Может использоваться многократно при температуре окружающей среды -60...+80 °С.

Обладает биохимической стойкостью к действию минеральных и органических кислот, щелочей (концентрацией не выше 10 %, pH 9–11) и органических растворителей (ацетона, бензина, четыреххлористого углерода).

Устойчива к ржавчине.

Формоустойчивость: максимальная деформация при воздействии 60 тс/м² (0,6 МПа) после 100 циклов испытаний при одноосном сжатии — не более 3,5 мм.
Напряжение при изгибе: 0,7–4,0 МПа, в зависимости от дизайна сетки.



Эффективность

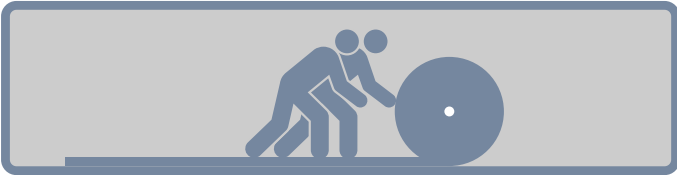
Каркасные сетки значительно снижают затраты на обустройство временных дорог и сокращают время доступа в труднопроходимые места.

	Колейное покрытие с бетонными плитами 2-ПД (3 x 1,5 x 0,18 м)	Покрытие с применением каркасной сетки КС-16 (рулон 4,5 x100 м)
Количество, шт.	666	10
Вес единицы, т	2	0,675
Объем единицы, м³	0,54	5,4
Общий вес, т	1332	6,75
Общий объем, м³	359,64	54
Количество рейсов для доставки	67	2
Условное время на укладку единицы, ч	0,33	0,4
Общее время на укладку, ч	219,78	4

Мобильность

Для мобильной установки сетки на полотне имеются отверстия, укрепленные люверсами.

Для установки сетки требуется 2 человека.

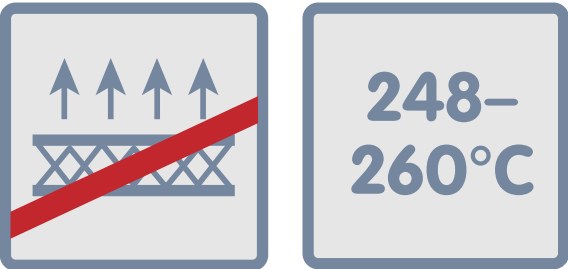


Диаметр рулона размером 4,5х100 м составляет 1,0–1,15 м, масса — от 539,0 до 719,0 кг.

Безопасность

При нормальных условиях синтетическая сетка не выделяет в окружающую среду токсичных веществ и не оказывает вредного влияния на организм человека при непосредственном контакте.

Температура плавления полиэфирной мононити 248–260 °С.



Российское производство

Сетка «Росомаха» производится с 2014 года на Краснокамском заводе металлических сеток (Пермский край).

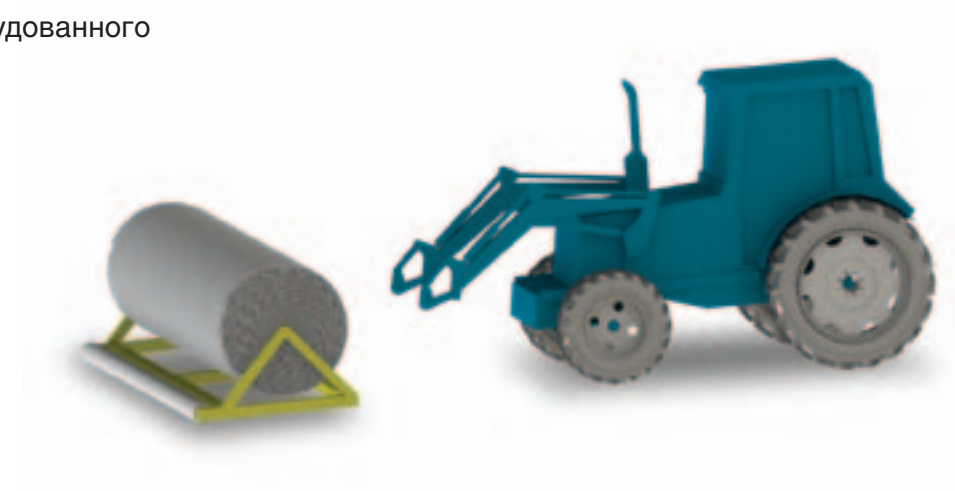
Сетка не имеет аналогов в России и не импортируется из-за рубежа.





Транспортирование и укладка сетки

1. С помощью трактора, оборудованного фронтальным погрузчиком.



2. С помощью грузового автомобиля, оборудованного крюковым захватом.



3. С помощью прицепного средства.





О заводе

Краснокамский завод металлических сеток — единственный в России и один из крупнейших в Европе производителей синтетических сеток.

Историческая хроника

1942 год. Открытие завода по производству металлических сеток.

1980 год. Запуск производства синтетических сеток для целлюлозно-бумажной промышленности.

2004 год. Запуск производства многослойных синтетических сеток для быстроходных бумагоделательных машин.

2014 год. Запуск производства инновационных каркасных сеток «Росомаха».





Отзывы экспертов

Технические свойства и характеристики сетки подтверждены испытаниями и отзывами экспертов.

«Применение каркасной сетки при устройстве временных дорог в водонасыщенных грунтах позволяет (на основании технического отчета № 2014/417-ТО.1):

снизить в 3 раза деформации основания временной дороги по сравнению с дорогой без каркасной сетки (для колесной нагрузки КамАЗ-65117, МАЗ-6422, Татра 815, ГАЗ-53, Урал-377 (375), КамАЗ-5320 (5311), ЗиЛ-131), а также организовать прохождение автомобиля типа КраЗ-65053 и гусеничной техники общей массой 60 т».

Александр Николаевич Аношкин



Профессор,
доктор технических наук
Пермский национальный исследовательский
политехнический университет



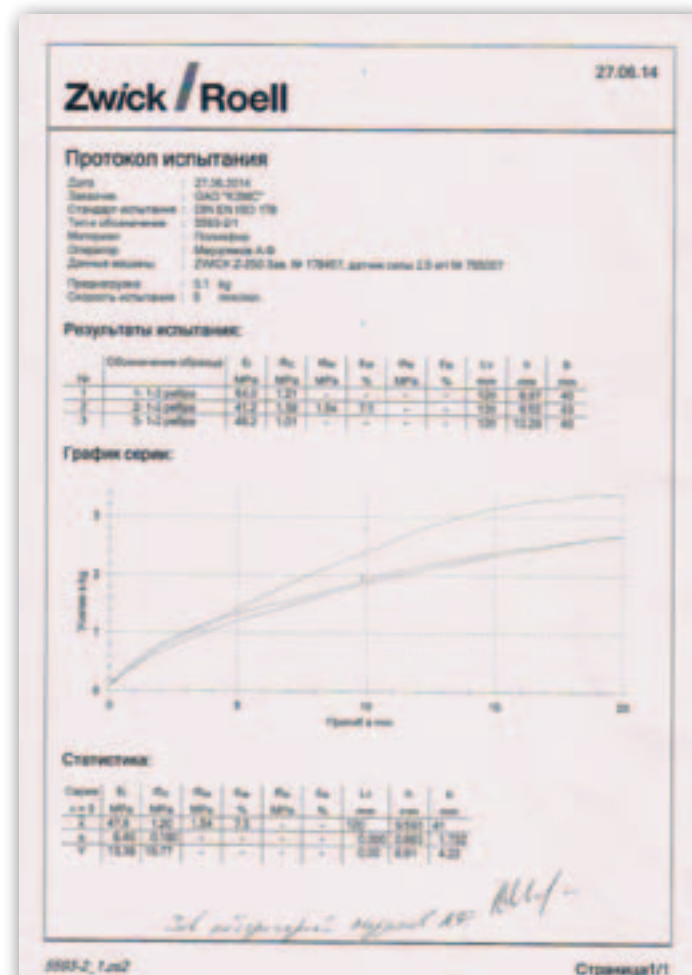
«Каркасная сетка рекомендована для организации аварийных проездов».

Александр Викторович Гайворонский.

Первый заместитель генерального директора
ООО «Газпром трансгаз Югорск»

Алексей Леонидович Барабаш

Главный специалист отдела технической политики и технологий восстановления основных фондов, инженерно-техническое управление Департамента капитального ремонта ОАО «Газпром»





A series of horizontal dotted lines for writing, consisting of 20 lines.



РОССИЯ. ROSSET. РОСОМАХА.

ОАО «Краснокамский завод металлических сеток»
(торговая марка ROSSET)
Россия, Пермский край, 617060,
г. Краснокамск, ул. Шоссейная, 23
Тел.: +7 (34273) 20-304, 20-303
Email: service1@rosset-kzms.ru

www.rosomaha.org