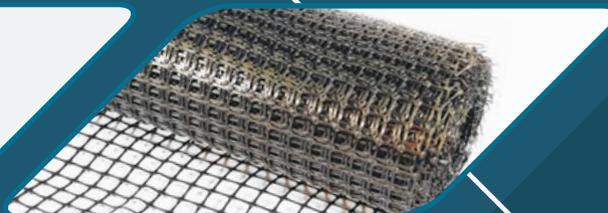




**Русгеосинт**

завод геосинтетических материалов



**ГЕОСИНТЕТИЧЕСКИЕ  
МАТЕРИАЛЫ**



Здравствуйте!

Завод "Русгеосинт" производит геосинтетические материалы для крупнейших лидеров строительной индустрии и комплексного благоустройства.

Материалы производятся на надежном и современном оборудовании, а для их производства используется только качественное сырье.

Наша продукция полностью сертифицирована, соответствует стандартам и проходит обязательный контроль качества.

Общая площадь наших складов составляет более 6500 квадратных метров и их число постоянно растет. Это позволяет нам поддерживать основные позиции материалов в наличии.

Развитая система логистики и наличие складов в 8 регионах, позволяет отгружать товар в любую точку России и ближнего зарубежья в течение одного дня.

A stylized, handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and lines.

**Бутыгин Илья Александрович,**  
генеральный директор ООО «Русгеосинт»

# СОДЕРЖАНИЕ

## Геомембрана

гладкая	02
текстурированная	04
с геотекстилем	06
профилированная	08

## Геосетка

полиэфирная	09
полипропиленовая	10
базальтовая	14
стеклянная	16

## Геотекстиль

тканый	17
нетканый	21

## Объемная георешетка

27

## Геоматы

28

## Габионы

коробчатые	29
матрачно-тюфячные	30

## Сетка двойного кручения

31

## Бентонитовые маты

32

## Дренажный геокомпозит

33

# ГЕОМЕМБРАНА ГЛАДКАЯ



**Описание.** Геомембрана производится способом термической экструзии. В результате чего получается сплошное полотно необходимой ширины и толщины. Поверхность геомембраны может быть гладкой или текстурированной, как с одной, так и с двух сторон. В отличие от других геоматериалов (геотекстиля, сетки, решеток) - геомембрана выделяется абсолютной жидкостной непроницаемостью и позволяет создать надежный непроницаемый барьер. При этом, в зависимости от материала из которого произведена геомембрана, может изолировать достаточно агрессивные жидкости, как кислотной, так и щелочной среды.

Полотно изготавливается из полиэтилена высокой (англ. HDPE) или низкой плотности (англ. LDPE). Первый также является полиэтиленом низкого давления - ПНД. Материал низкой плотности, напротив, изготавливается под воздействием высокого давления и называется также ПВД.

## Продукция применяется как гидроизоляционный материал для:

- устройства водоемов и водных хранилищ
- каналов
- навозохранилищ
- полигонов ТБО
- гидроизоляции крыш и фундаментов в промышленном и жилищном строительстве
- используется для строительства на слабых основаниях, в районах сейсмоактивности для гидроизоляции объектов, находящихся под землей

**Преимущества.** Сохраняет эластичность при низких температурах. Стойкий к разложению, гниению, коррозии синтетический материал.

Таблица 1. Физико-механические свойства гладких геомембран «Геомакс»

показатели	HDPE мембраны с толщиной, мм					LLDPE мембраны с толщиной, мм				
	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
Номинальная толщина, мм										
Плотность, г/см <sup>3</sup>	≥0.94					≥0.92				
Прочность при разрыве, кН/м, не менее (изм. з)										
при +20°C										
вдоль	27	40,5	54	67,5	81	27	40,5	54	67,5	81
поперек	27	40,5	54	67,5	81	27	40,5	54	67,5	81
при +50°C										
вдоль	26	39	52	65	78	26	39	52	65	78
поперек	26	39	52	65	78	26	39	52	65	78
при -20°C										
вдоль	27	40,5	54	67,5	81	27	40,5	54	67,5	81
поперек	27	40,5	54	67,5	81	27	40,5	54	67,5	81

Таблица 1 (продолжение). Физико-механические свойства гладких геомембран «Геомакс»

показатели	HDPE мембраны с толщиной, мм					LLDPE мембраны с толщиной, мм				
<b>Относительное удлинение при разрыве, %, не менее</b>										
<b>при +20°C</b>										
вдоль	700					800				
поперек	700					800				
<b>при +50°C</b>										
вдоль	750					900				
поперек	750					900				
<b>при -20°C</b>										
вдоль	650					750				
поперек	650					750				
<b>Секущий модуль при 2 % деформации, Н/мм, не более</b>	-					420	630	840	1050	1260
<b>Сопротивление раздиру, Н, не менее</b>	125	190	250	315	375	100	150	200	250	300
<b>Прочность на прокол, Н, не менее</b>	320	480	640	800	960	250	370	500	620	750
<b>Потеря прочности после 30 циклов замораживания-оттаивания, % от исходного значения, не более</b>	10					10				
<b>Потеря прочности после 90 суток старения при 85°C, % от исходного значения, не более</b>	45					50				
<b>Потеря прочности после 400 ч облучения УФ, % от исходного значения, не более</b>	15					20				
<b>Гибкость на брусе с радиусом 5 мм, при температуре -60°C</b>	на поверхности образца не должно появляться трещин и других видимых дефектов									
<b>Водонепроницаемость в течение 3-х часов при гидравлическом давлении 0,3 (3,0) МПа (кгс/см²)</b>	отсутствие воды									
<b>Водопоглощение по массе в течении 30 суток, %, не более</b>	0.002					0.002				
<b>Паропроницаемость, мг/м час</b>	отсутствие паропроницаемости									
<b>Химическая стойкость в растворах после выдерживания в течение 1000 часов, %, не более</b>										
<b>при pH 0.5</b>										
по изменению массы	0.05					0.05				
по изменению линейных размеров	0.5					0.5				
<b>при pH 13</b>										
по изменению массы	0.05					0.05				
по изменению линейных размеров	1.5					1.5				
<b>Горючесть</b>										
сильногорючие	продолжительность самостоятельного горения более 300 секунд									
умеренногорючие	продолжительность самостоятельного горения не более 30 секунд									

# ГЕОМЕМБРАНА ТЕКСТУРИРОВАННАЯ



**Описание.** Геомембрана производится способом термической экструзии. В результате чего получается сплошное полотно необходимой ширины и толщины. Поверхность геомембраны может быть гладкой или текстурированной, как с одной, так и с двух сторон.

В отличие от других геоматериалов (геотекстиля, сетки, решеток) - геомембрана выделяется абсолютной жидкостной непроницаемостью и позволяет создать надежный непроницаемый барьер. При этом, в зависимости от материала из которого произведена геомембрана, может изолировать достаточно агрессивные жидкости, как кислотной, так и щелочной среды.

Полотно изготавливается из полиэтилена высокой (англ. HDPE) или низкой плотности (англ. LDPE). Первый также является полиэтиленом низкого давления - ПНД. Материал низкой плотности, напротив, изготавливается под воздействием высокого давления и называется также ПВД.

## Продукция применяется как гидроизоляционный материал для:

- устройства водоемов и водных хранилищ
- каналов
- навозохранилищ
- полигонов ТБО
- гидроизоляции крыш и фундаментов в промышленном и жилищном строительстве.
- используется для строительства на слабых основаниях, в районах сейсмоактивности, для гидроизоляции объектов, находящихся под землей

**Преимущества.** Сохраняет эластичность при низких температурах. Стойкий к разложению, гниению, коррозии синтетический материал.

Таблица 2. Физико-механические свойства текстурированных геомембран «Геомакс»

показатели	норма для марки													
	ЛПЭНП-Т (LLDPE-Т), ЛПЭНП-1Т (LLDPE-ST)							ПЭВП-Т (HDPE-Т), ЛПЭНП-1Т (LLDPE-ST)						
Номинальная толщина, мм	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	0.75	1.00	1.20	1.50	2.00	2.50	3.00
Высота выступа, мм	0.25							0.25						
Прочность при разрыве, кН/м, не менее	9	11	13	16	21	26	31	8	10	13	16	21	26	32
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	250							100						
Предел текучести, кН/м, не менее	-							11	15	18	22	29	37	44

Таблица 2 (продолжение). Физико-механические свойства текстурированных геомембран «Геомакс»

показатели	норма для марки													
	ЛПЭНП-Т (LLDPE-Т), ЛПЭНП-1Т (LLDPE-СТ)							ПЭВП-Т (HDPE-Т), ЛПЭНП-1Т (LLDPE-СТ)						
Номинальная толщина, мм	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	0.75	1.00	1.20	1.50	2.00	2.50	3.00
Относительное удлинение при пределе текучести, %, не менее	-							12						
Секущий модуль при 2% деформации, Н/мм, не более	370	420	520	630	840	1050	1260	-						
Сопротивление раздиру, Н, не менее	70	100	120	150	200	250	300	93	125	156	187	249	311	374
Потеря прочности после 30 циклов замораживания - оттаивания, % от исходного значения, не более	10							10						
Потеря прочности после 90 сут старения при 85°С, % от исходного значения, не более	50							45						
Потеря прочности после 400 ч облучения УФ, % от исходного значения, не более	20							15						
Гибкость на стержне радиусом 5 мм, при температуре минус 60°С	На поверхности образца не должно появляться трещин и других видимых дефектов													

# ГЕОМЕМБРАНА С ГЕОТЕКСТИЛЕМ



**Описание.** Геомембрана производится способом термической экструзии. В результате чего получается сплошное полотно необходимой ширины и толщины. Поверхность геомембраны может быть гладкой или текстурированной, как с одной, так и с двух сторон.

В отличие от других геоматериалов (геотекстиля, сетки, решеток) - геомембрана выделяется абсолютной жидкостной непроницаемостью и позволяет создать надежный непроницаемый барьер. При этом, в зависимости от материала из которого произведена геомембрана, может изолировать достаточно агрессивные жидкости, как кислотной, так и щелочной среды.

Полотно изготавливается из полиэтилена высокой (англ. HDPE) или низкой плотности (англ. LDPE). Первый также является полиэтиленом низкого давления - ПНД. Материал низкой плотности, напротив, изготавливается под воздействием высокого давления и называется также ПВД.

## Продукция применяется как гидроизоляционный материал для:

- устройства водоемов и водных хранилищ
- каналов
- навозохранилищ
- полигонов ТБО
- гидроизоляции крыш и фундаментов в промышленном и жилищном строительстве
- используется для строительства на слабых основаниях, в районах сейсмоактивности, для гидроизоляции объектов, находящихся под землей

**Преимущества.** Сохраняет эластичность при низких температурах. Стойкий к разложению, гниению, коррозии синтетический материал.

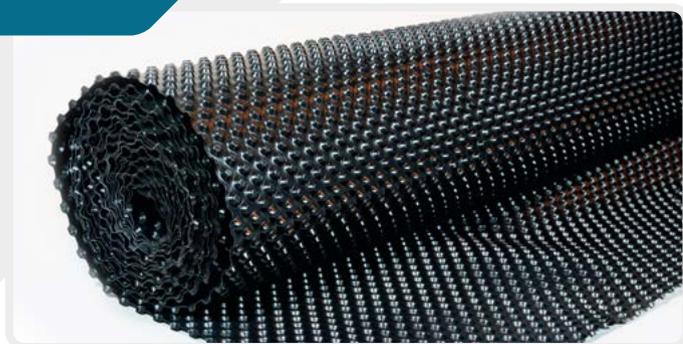
Таблица 3. Физико-механические свойства геомембран с прикатанным геотекстилем «Геомакс»

показатели	HDPE мембраны с толщиной, мм					LLDPE мембраны с толщиной, мм				
	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
Номинальная толщина, мм	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
Плотность, г/см <sup>3</sup>	≥0.94					≥0.92				
Прочность при разрыве, кН/м, не менее (изм. 3)										
	при +20°C									
вдоль	27	40.5	54	67.5	81	27	40.5	54	67.5	81
поперек	27	40.5	54	67.5	81	27	40.5	54	67.5	81
	при +50°C									
вдоль	26	39	52	65	78	26	39	52	65	78
поперек	26	39	52	65	78	26	39	52	65	78
	при -20°C									
вдоль	27	40.5	54	67.5	81	27	40.5	54	67.5	81
поперек	27	40.5	54	67.5	81	27	40.5	54	67.5	81

Таблица 3 (продолжение). Физико-механические свойства геомембран с прикатанным геотекстилем «Геомакс»

показатели	HDPE мембраны с толщиной, мм					LLDPE мембраны с толщиной, мм				
<b>Относительное удлинение при разрыве, %, не менее</b>										
<b>при +20°C</b>										
вдоль	700					800				
поперек	700					800				
<b>при +50°C</b>										
вдоль	750					900				
поперек	750					900				
<b>при -20°C</b>										
вдоль	650					750				
поперек	650					750				
Секущий модуль при 2 % деформации, Н/мм, не более	-					420	630	840	1050	1260
Сопротивление раздиру, Н, не менее	125	190	250	315	375	100	150	200	250	300
Прочность на прокол, Н, не менее	320	480	640	800	960	250	370	500	620	750
Потеря прочности после 30 циклов замораживания-оттаивания, % от исходного значения, не более	10					10				
Потеря прочности после 90 суток старения при 85°C, % от исходного значения, не более	45					50				
Потеря прочности после 400 ч облучения УФ, % от исходного значения, не более	15					20				
Гибкость на брусе с радиусом 5 мм, при температуре -60°C	на поверхности образца не должно появляться трещин и других видимых дефектов									
Водонепроницаемость в течение 3-х часов при гидравлическом давлении 0,3 (3,0) МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	отсутствие воды									
Водопоглощение по массе в течении 30 суток, %, не более	0.002					0.002				
Паропроницаемость, мг/м час	отсутствие паропроницаемости									
<b>Химическая стойкость в растворах после выдерживания в течение 1000 часов, %, не более</b>										
<b>при pH 0.5</b>										
по изменению массы	0.05					0.05				
по изменению линейных размеров	0.5					0.5				
<b>при pH 13</b>										
по изменению массы	0.05					0.05				
по изменению линейных размеров	1.5					1.5				
<b>Горючесть</b>										
сильногорючие	продолжительность самостоятельного горения более 300 секунд									
умеренногорючие	продолжительность самостоятельного горения не более 30 секунд									

# ГЕОМЕМБРАНА ПРОФИЛИРОВАННАЯ



**Описание.** Профилированная мембрана - рулонный материал с отформованными округлыми выступами, изготовленный на основе полиэтилена высокой плотности (ПВП). Дополнительными слоями могут быть геотекстильное полотно и скользящий слой из полиэтиленовой пленки.

Отличительная особенность этого материала состоит в том, что он эффективно может применяться для создания дренажных и вентиляционных слоев в строительных конструкциях.

Благодаря поверхности с множеством упорядоченных выступов (шипов), мембрана эффективно распределяет давление грунта по всей площади основания или фундамента зданий и сооружений, что исключает образование локальных (точечных) нагрузок.

## Применение:

- защита основной гидроизоляции
- дренаж стен, фундаментов, эксплуатируемых кровель (в комбинации с дополнительным слоем из термически скрепленного геотекстиля)
- вентиляция стен подземных и заглубленных частей зданий и сооружений
- замена бетонной подготовки
- дополнительная гидроизоляция

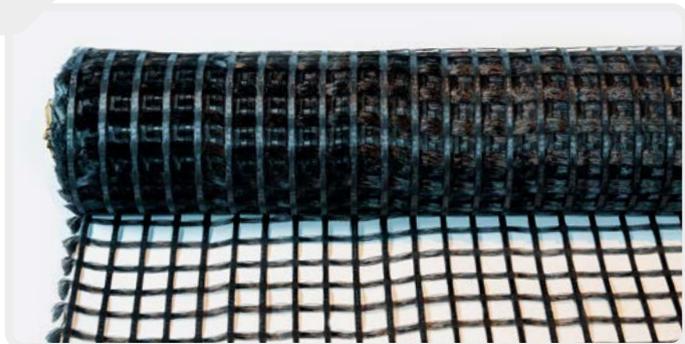
## Преимущества:

- высокое сопротивление продавливанию
- стойкость к агрессивным химическим соединениям, к воздействию грибков, корней деревьев, ультрафиолетового летового излучения
- простота монтажа
- экономичность
- заменяет зернистые дренажные материалы
- срок службы не менее 50 лет

Таблица 4. Физико-механические характеристики профилированной мембраны «Геомакс»

Исходный материал	особенности		
	HDPE		
Масса, г/м <sup>2</sup>	400 ±5%	500 ±5%	600 ±5%
Толщина поверхности, мм	0.45 ±0.1	0.55 ±0.1	0.8 ±0.1
физико-химические характеристики			
Высота ячейки, мм	8 ±1	8 ±1	8 ±1
Предел прочности на сжатие, kN/м <sup>2</sup>	>200	>300	>500
Разрывная сила в продольном направлении, N/5cm	>250 ±10	>300 ±10	>500 ±10
Удлинение при разрыве (продольно), %		>20 ±15	
Разрывная сила в поперечном направлении, N/5cm	>250 ±10	>300 ±10	>500 ±10
Удлинение при разрыве (поперечно), %		>25 ±15	
Ширина рулона, м		2/2.4 ±0.01	
Длина рулона, м		20 ±0.1	
Площадь рулона, м <sup>2</sup>		40/48	
Вес рулона, кг	16/19 ±5%	20/24 ±5%	24/29 ±5%
Диаметр рулона, см	32	38	40

# ГЕОСЕТКА ПОЛИЭФИРНАЯ



**Описание.** Геосетка полиэфирная армирующая производится путем сшивки прошивной нитью системы полиэфирных нитей, расположенных в продольном и поперечном направлениях с образованием ячеек с последующим пропитыванием специальными составами для улучшения эксплуатационных свойств материала. Геосетки полиэфирные это армирующий материал, применяемый в слоях дорожных одежд.

## Применение:

- армирующей прослойки асфальтобетонных покрытий дорог
- при строительстве дорог и мостов
- земляных дамб и железнодорожных насыпей
- армирование крутых склонов, предотвращая их сползание, эрозию

## Преимущества:

- повышают расчетные показатели асфальтобетонных слоев дорожной одежды
- способствуют замедлению процесса появления, развития и раскрытия трещин
- препятствуют развитию колейности, появлению наплывов и сдвигов на покрытии
- увеличивают срок службы и эксплуатационные показатели покрытия

Таблица 5. Физико-механические свойства полиэфирных геосеток «Геомакс»

показатели	«Геомакс» 50	«Геомакс» 70	«Геомакс» 100	«Геомакс» 120
Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup>	225	320	450	540
<b>Прочность при растяжении, кН/м, не менее</b>				
в продольном направлении	50	70	100	120
в поперечном направлении	50	70	100	120
<b>Относительное удлинение при максимальной нагрузке, % не более</b>				
в продольном направлении	15			
в поперечном направлении	15			
<b>Морозостойкость (30 циклов), %, не менее</b>	90			
<b>Грибостойкость, не выше</b>	ПГ113			
<b>Устойчивость к ультрафиолетовому излучению, %, не менее</b>	90			
<b>Стойкость к агрессивным средам, %, не менее</b>	90			
<b>Устойчивость к циклическим нагрузкам, %, не менее</b>	90			
<b>Обеспечение гибкости материала на испытательном стержне радиусом 20 мм при температуре минус 30 °С</b>	без дефектов			
<b>Размер ячеек, мм</b>	25x25/37.5x37.5/50x50			
<b>Ширина рулона, см</b>	до 520			

## ГЕОСЕТКА ПОЛИПРОПИЛЕНОВАЯ (двуосная)



**Описание.** Геосетка полимерная марки «Геомакс» производится из высококачественного полипропилена методом экструзии с последующим ориентированием молекул в двух направлениях. Материал получаемый таким образом представляет собой цельную жесткую решетчатую структуру с квадратными (прямоугольными) ячейками. При этом достигаются армирующие свойства, которые позволяют георешетке воспринимать не только высокие динамические, но и статические нагрузки. Благодаря этому, она широко применяется в дорожном строительстве в конструкциях земляного полотна.

### **Применение:**

- строительство на слабых основаниях
- строительство и реконструкция всех категорий автомобильных дорог
- обеспечение технологических, промышленных временных проездов
- устройство площадок под высокие статические и динамические нагрузки

### **Преимущества:**

- возможность сокращения толщины несущего слоя нежесткой дорожной одежды или в увеличении срока службы конструкции за счет повышения прочностных и эксплуатационных характеристик
- разделение слоев разнофракционных материалов
- препятствование перемешиванию слоев
- улучшение работы дорожного покрытия под действием вибродинамических нагрузок за счет жесткой структуры ячеек материала и высокой стойкости к истираемости георешетки
- снижение сдвигающих напряжений в нижележащих слоях за счет внедрения в конструкцию геоматериала

Таблица 6. Физико-механические свойства двуслойных полипропиленовых геосеток «Геомакс»

показатели	СД-20*	СД-30	СД-40	СД-42	СД-45	метод испытаний
Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup>	220	330	530	540	560	ГОСТ Р 50277
<b>Нагрузка при растяжении, не менее, кН/м</b>						
вдоль	20	30	40	42	45	ГОСТ Р 55030
поперек	20	30	40	42	45	
<b>Относительное удлинение при максимальной нагрузке, не более, %</b>						
вдоль	11,5					ГОСТ Р 55030
поперек	10,5					
<b>Нагрузка при растяжении, не менее, кН/м</b>						
при относительном удлинении 2%						ГОСТ Р 55030
вдоль	7	10	13	14	15	
поперек	7	10	13	14	15	
при относительном удлинении 5%						
вдоль	15	21	26	27	30	
поперек	15	21	26	27	30	
при относительном удлинении 10%						
вдоль	19	29	39	41	44	
поперек	19	29	39	41	44	
<b>Устойчивость к ультрафиолетовому излучению, не менее, %</b>	90					
<b>Морозостойкость, не менее, %</b>	90					ГОСТ Р 55032
<b>Устойчивость к климатическим нагрузкам, не менее, %</b>	90					ГОСТ Р 56336
<b>Устойчивость к агрессивным средам, не менее, %</b>	90					ГОСТ Р 55035
<b>Грибостойкость не выше</b>	ПГ113					ГОСТ 9.049
<b>Гибкость при отрицательных температурах</b>	-20°C					ГОСТ Р 55033

\*применяется только при строительстве временных дорог и технологических проездов

# ГЕОСЕТКА ПОЛИПРОПИЛЕНОВАЯ (ОДНООСНАЯ)



**Описание.** Георешетки полимерные марки «Геомакс» представляет собой сетки с узкими длинными отверстиями из полиэтилена. Ячейки ориентированы только в одном направлении, что обеспечивает высокую прочность на растяжение.

## Применение:

- при строительстве дорог и мостов,
- земляных дамб и железнодорожных насыпей
- армирование крутых склонов, предотвращая их сползание, эрозию

## Преимущества:

- прочность и долговечность
- химическая устойчивость
- срок службы 110 лет
- простота в использовании и укладке
- взаимодействует как с грунтом, так и с другими инертными заполнителями

Таблица 7. Физико-механические свойства одноосных полипропиленовых геосеток «Геомакс»

показатели	СО-55	СО-80	СО-90	СО-110	СО-120	СО-140	СО-160	СО-162	метод испытаний
Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup>	420	600	690	860	940	1100	1260	1410	ГОСТ Р 50277
Нагрузка при растяжении вдоль, не менее, кН/м	55	80	90	110	120	140	160	162	ГОСТ Р 55030
Относительное удлинение вдоль при максимальной нагрузке, не более, %	10								ГОСТ Р 55030
Нагрузка при растяжении, не менее, кН/м									
при относительном удлинении 2% вдоль	12	20	23	29	30	35	40	42	ГОСТ Р 55030
при относительном удлинении 5% вдоль	25	40	46	58	60	70	80	84	
при относительном удлинении 10% вдоль	55	80	90	110	120	140	160	162	
Устойчивость к ультра фиолетовому излучению, не менее, %	90								ГОСТ Р 55031
Морозостойкость, не менее, %	90								ГОСТ Р 55032
Устойчивость к циклическим нагрузкам, не менее, %	90								ГОСТ Р 56336
Устойчивость к агрессивным средам, не менее, %	90								ГОСТ Р 55035
Грибостойкость не выше	ПГ113								ГОСТ 9.049
Гибкость при отрицательных температурах	-30°С								По ГОСТ Р 55033

# ГЕОСЕТКА ПОЛИПРОПИЛЕНОВАЯ (ГЕКСАГОНАЛЬНАЯ)



**Описание.** Плоская гексагональная полипропиленовая геосетка «Геомакс» с треугольной ячейкой, применяемая для усиления крупнофракционных несущих слоев дорожной одежды, а также для использования в конструкциях, подверженных повышенным статическим и динамическим нагрузкам и в основании земляного полотна на слабых (просадочных) грунтах существующего основания. Материал георешетки представляет собой цельную жесткую решетчатую структуру из равносторонних треугольников, которая способна воспринимать воздействия нагрузок равномерно во всех направлениях.

## Применение:

- нежесткие дорожные одежды при строительстве и реконструкции всех категорий автомобильных дорог
- обеспечение технологических, промышленных временных проездов
- устройство площадок под высокие статические и динамические нагрузки
- строительство на слабых основаниях

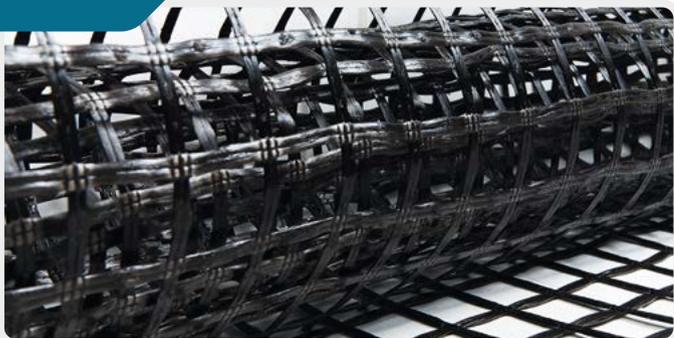
## Преимущества:

- возможность сокращения толщины несущего слоя нежесткой дорожной одежды или в
- увеличении срока службы конструкции за счет повышения прочностных и эксплуатационных характеристик
- разделение слоев разнофракционных материалов препятствующих перемешиванию слоев
- улучшение работы дорожного покрытия под действием вибродинамических нагрузок
- снижение сдвигающих напряжений в нижележащих слоях за счет внедрения в конструкцию геоматериала

**Таблица 8. Физико-механические свойства гексагональных полипропиленовых геосеток «Геомакс»**

показатели	ТХ-160	ТХ-170	ТХ-180
<b>Прочность при растяжении (при максимальной нагрузке) вдоль, поперек и по диагонали, не менее, кН/м</b>	17	21	23
<b>Относительное удлинение при максимальной нагрузке вдоль, поперек и по диагонали, не более, %</b>	15		
<b>Прочность при растяжении вдоль, поперек и по диагонали при относительном удлинении, не менее</b>			
0,5 %, к/Нм	1,6	2,1	2,3
2 %, к/Нм	4,6	6	7,2
5 %, к/Нм	8,5	11	12
10 %, к/Нм	11	15	18
<b>Радиальная жесткость георешетки вдоль, поперек и по диагонали при удлинении, не менее</b>			
0,5 %, к/Нм	320	420	460
2 %, к/Нм	230	300	360
5 %, к/Нм	170	220	240
10 %, к/Нм	110	150	180
<b>Поверхностная плотность, г/м<sup>2</sup>, ±10 %</b>	250	290	360
<b>Прочность в узле (от прочности георешетки), не менее, %</b>	90		-

# ГЕОСЕТКА БАЗАЛЬТОВАЯ



**Описание.** Плоский геоматериал сетчатой структуры, укладывается в основание дороги для стабилизации и предотвращения повреждений дорожного покрытия. Одним из главных ее преимуществ является тот факт, что для ее изготовления применяется базальт. Как результат ее цена ничем не отличается от сеток, выполненных из специального стекла, а механические и физические свойства намного выше. Дорожная сетка предназначена для укладки в слои дорожной одежды, равномерно распределяя напряжение на них, что предотвращает деформацию слоев.

## **Разделительная базальтовая сетка выполняет следующие функции:**

- дорожное строительство (армирование асфальтобетонных покрытий, укрепление обочин, откосов, основания земляного полотна, укрепление слоев дорожных одежд, стабилизация временных дорожных одежд, фундаментов малых искусственных сооружений, водоотводных сооружений и т.д.)
- железные дороги (армирование земляного полотна, водоотводных сооружений, зернистых сред в виде балластов и т.п.)
- гидротехническое строительство (армирование плотин, подпорных сооружений, набережных и т.п.)
- разделение дорожных слоев, предотвращая их перемещение
- служит для восприятия нагрузок, которые могут возникать на отдельных сечениях дорожного полотна
- выполняет функцию горизонтального распределения нагрузок, что позволяет предотвратить деформацию всех дорожных слоев в конструкции

## **Преимущества:**

- предотвращает и уменьшает распространение отраженных трещин
- в 2-3 раза увеличивает межремонтные сроки
- гарантирует реальный экономический эффект
- улучшает комфорт дорожного движения
- большая стойкость к химическим агрессивным средам
- укладка асфальтобетона с помощью базальтовой сетки может проходить при любой температуре без риска повреждений, в отличие от сеток из специальных стекол
- базальтовая сетка не утрачивает своих механических и физических свойств даже при существенном понижении температуры, сохраняя свою эластичность
- толщина асфальтобетонного покрытия меньше при максимально длительном сроке службы
- возможность увеличить межремонтные сроки от 10% до 15%. При этом срок службы самого покрытия также увеличивается на срок от 3 до 6 лет
- устройство дорожной одежды с помощью нашей продукции обеспечит его долговечность и устойчивость к всевозможным нагрузкам автотранспорта и устойчивость к резким перепадам температуры с увеличением срока службы

Таблица 9. Физико-механические свойства базальтовых геосеток «Геомакс»

наименование показателей	СБНП -40	СБНП -50	СБНП -60	СБНП -100	СБНП -150	СБНП -200	СБНП -300	СБНП -400	СБНП -500	СБНП -600	
Прочность при растяжении, кН/м, не менее: - в продольном направлении - в поперечном направлении	40 40	50 50	60 60	100 100	150 150	200 200	300 300	400 400	500 500	600 600	
Относительное удлинение при максимальной нагрузке, %, не более: - в продольном направлении - в поперечном направлении						4 4					
Относительное удлинение при максимальной нагрузке после нагрева, %, не более: - в продольном направлении - в поперечном направлении						4,5 4,5					
Морозостойкость%, не менее						90					
Грибостойкость, не выше						ПГ113					
Устойчивость к УФ излучению, %, не менее						90					
Устойчивость к циклическим нагрузкам, %, не менее						90					
Стойкость к агрессивным средам, %, не менее						90					
Гибкость, не выше						-30°C					
Размер ячеек, мм						25, 40, 50					
Длина рулона, см						400					

# ГЕОСЕТКА СТЕКЛЯННАЯ



**Описание.** Георешетка «Геомакс» это плоский рулонный материал, используемый для армирования асфальтобетонного покрытия, в виде сетки, полученный путем переплетения под прямым углом упрочненных стеклонитей (стеклоровингов) и обработанных связующим, для улучшения адгезии к асфальтобетону.

## Применение:

- качестве армирующего элемента между слоями дорожных покрытий;
- создание площадок под высокие нагрузки (склады, подъездные пути)

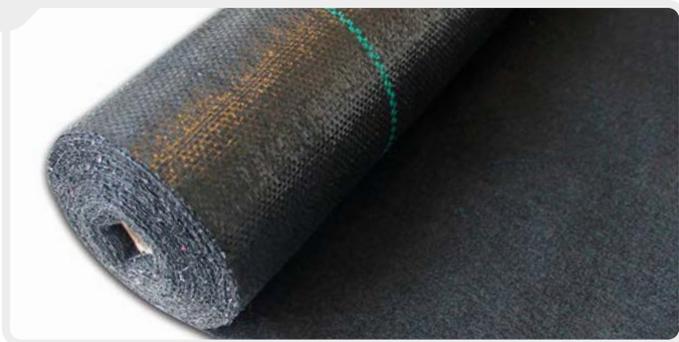
## Назначение:

- усиление покрытия
- борьба с температурными трещинами
- консервация отраженных трещин
- предотвращение колеиности

Таблица 10. Физико-механические свойства стеклянных геосеток «Геомакс»

наименование показателей	ед. изм.	Норма для геосеток		
		ССНП 50/50	ССНП 80/80	ССНП 100/100
Разрывная нагрузка, не менее: - вдоль - поперек	кН/м	50	80	100
		50	80	100
Удлинение при разрыве, не более: - вдоль - поперек	%	4.0	4.0	4.0
		4.0	4.0	4.0
Потеря прочности при проверке морозостойкости, не более	%	25	25	25
Размеры ячеек , ± 10%	мм	25x25	25x25	25x25
		37.5x37.5	37.5x37.5	37.5x37.5
		40x40	40x40	40x40
		50x50	50x50	50x50

# ГЕОТЕКСТИЛЬ ТКАНЫЙ (ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЙ)



**Описание.** Геотекстиль тканый «Геомакс» - высокопрочный тканый рулонный материал, состоящий из двух переплетающихся систем нитей, расположенных взаимно перпендикулярно.

**Применение:**

- армирование прослоек при строительстве временных и новых дорог на слабых основаниях
- армирующая прослойка для обеспечения местной и общей устойчивости откосов
- армирующая прослойка при сооружении насыпей на слабых основаниях
- армирующая прослойка при уширении насыпей
- армирующая прослойка при возведении земляного полотна из грунтов повышенной влажности

**Преимущества:**

- высокие показатели прочности на разрыв как в продольном, так и в поперечном направлении
- оптимальная стоимость - альтернатива дорогостоящим проектным решениям
- минимальные затраты на логистику
- оптимальная стоимость (альтернатива дорогостоящим проектным решениям)
- химическая стойкость к агрессивным средам
- обладает высокой устойчивостью к воздействию климатических и гидрогеологических факторов
- гибкость
- экологическая безопасность
- долговечность

**Таблица 11-1. Физико-механические свойства тканого полипропиленового геотекстиля «Геомакс», выполняющего функцию разделения**

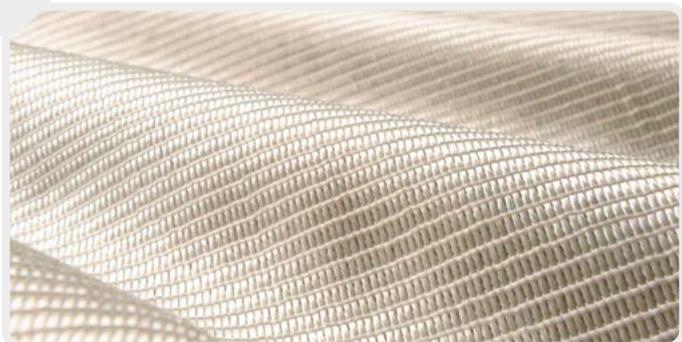
показатели	значения показателей и их предельных отклонений от номинала геополотна «Геомакс» марок			
	18	20	25	
Сырьё	полипропилен			
Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup>	85	120	155	
Отклонение от номинала (по поверхностной плотности), %	±10			
Толщина при давлении 2,0 кПа, мм	0.28±0.1	0.35±0.1	0.46±0.04	
Прочность при растяжении R <sub>p</sub> , не менее, кН/м	по длине	18	20	25
	по ширине	12	18	25
Относительное удлинение при максимальной нагрузке, не более, %	по длине	20		
	по ширине	20		
Характеристики пор, мкм (Q <sub>90</sub> )	126±25	130±25	155±25	
Водопроницаемость при давлении 10к Па, л/м сек (дм <sup>3</sup> /м <sup>3</sup> сек)	10.0 (±0.4)	13.0 (±0.9)	17.0 (±2.5)	
Коэффициент фильтрации, м/сутки, в направлении, перпендикулярном плоскости полотна, не менее, при давлении: 2 кПа	20			
Прочность при статическом продавливании, не менее, Н	1500	1500	2500	
Прочность при динамическом продавливании (испытание падающим конусом), мм	16.0±1.0	13.7±1.2	10.5±2.5	
Обеспечение гибкости материала на стержне радиусом (20±/-1) мм	при температуре -40°С без видимых изменений (отсутствие трещин, коробления, изменения цвета)			
Устойчивость к агрессивным средам, не менее 90%. Устойчивость к ультрафиолетовому излучению, не менее 90%. Морозостойкость (30 циклов), не менее 90%. Грибостойкость, не выше ПГ 113. Устойчивость к механическим повреждениям при укладке не менее 80%. Устойчивость к циклическим нагрузкам не менее 90%.				

# ГЕОТЕКСТИЛЬ ТКАНЫЙ (ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЙ)

Таблица 11-2. Физико-механические свойства тканого полипропиленового геотекстиля «Геомакс», выполняющего функцию армирования

показатели	значения показателей и их предельных отклонений от номинала геополотна «Геомакс» марок						
	33	40	50	60	70	80	100
Сырьё	полипропилен						
Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup>	175	235	275	340	380	420	500
Отклонение от номинала (по поверхностной плотности), %	±10	±10	±10	±14	±10	±10	±10
Толщина при давлении 2,0 кПа, мм	0.52±0.04	0.7±0.045	0.91±0.09	0.85±0.09	0.93±0.1	1.2±0.15	1.3±0.15
Прочность при растяжении R <sub>p</sub> , не менее, кН/м							
по длине	33	40	50	60	70	80	105
по ширине	33	40	50	60	70	80	105
Относительное удлинение при максимальной нагрузке, не более, %							
по длине	16	15	15	15	15	15	15
по ширине	15	13	15	15	15	15	13
Характеристики пор, мкм (Q <sub>90</sub> )	145±25	150±25	130±25	125±25	150±25	160±25	175±25
Водопроницаемость при давлении 10к Па, л/м сек (дм <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> сек)	12.0 (±1.9)	10.0 (±2.6)	25.0 (±2.5)	24.0 (±2.5)	23.0 (±2.5)	24.0 (±2.5)	24.0 (±2.5)
Коэффициент фильтрации, м/сутки, в направлении, перпендикулярном плоскости полотна, не менее, при давлении 2 кПа	20						
Прочность при статическом продавливании, не менее, Н	2500	5000	7000	7500	8000	10000	11000
Прочность при динамическом продавливании (испытание падающим конусом), мм	9.6±2.0	8.6±1.5	6.0±1.4	4.0±1.0	4.2±1.0	4.32±1.0	4.5±
Обеспечение гибкости материала на стержне радиусом (20±/-1) мм	при температуре -40°С без видимых изменений (отсутствие трещин, коробления, изменения цвета)						
Устойчивость к агрессивным средам, не менее, %	90						
Устойчивость к ультрафиолетовому излучению, не менее, %	90						
Морозостойкость (30 циклов), не менее, %	90						
Грибостойкость, не выше	ПГ 113						
Устойчивость к механическим повреждениям при укладке, не менее, %	80						
Устойчивость к циклическим нагрузкам, не менее, %	90						

## ГЕОТЕКСТИЛЬ ТКАНЫЙ (ПОЛИЭФИРНЫЙ)



**Описание.** Геотекстиль тканый «Геомакс» производится ткацким способом из высокомодульного полиэстера, благодаря чему выдерживает большие растягивающие нагрузки при незначительном относительном удлинении. Уникальные эксплуатационные характеристики способствуют широкому применению геотекстиля в строительстве в различных климатических регионах. Основной конструктивной функцией материала является армирование, дополнительными - фильтрация и разделение.

### Применение:

- армирование земляных сооружений
- укрепление откосов и склонов
- сооружение насыпей на слабых основаниях
- возведение подпорных стен
- разделение конструктивных слоев
- фильтрация
- армирование сложных дорожных оснований

### Преимущества:

- высокие показатели прочности на разрыв
- оптимальная стоимость
- минимальные затраты на логистику
- химическая стойкость к агрессивным средам
- обладает высокой устойчивостью к воздействию климатических и гидрогеологических факторов
- гибкость
- экологическая безопасность
- долговечность

# ГЕОТЕКСТИЛЬ ТКАНЫЙ (ПОЛИЭФИРНЫЙ)

Таблица 12. Физико-механические свойства тканого полиэфирного геотекстиля «Геомакс»

артикул	прочность при растяжении в направлении (продольное/поперечное), не менее, кН/м	поверхностная плотность, не менее, г/м <sup>2</sup>
«Геомакс» 80/80	80/80	220
«Геомакс» 100/50	100/50	200
«Геомакс» 100/100	100/100	250
«Геомакс» 120/120	120/120	300
«Геомакс» 150/50	150/50	250
«Геомакс» 150/150	150/150	350
«Геомакс» 200/50	200/50	320
«Геомакс» 200/100	200/100	400
«Геомакс» 200/200	200/200	500
«Геомакс» 300/50	300/50	450
«Геомакс» 300/100	300/100	500
«Геомакс» 400/50	400/50	550
«Геомакс» 400/100	400/100	600
«Геомакс» 500/50	500/50	800
«Геомакс» 500/100	500/100	800
«Геомакс» 600/50	600/50	900
«Геомакс» 600/100	600/100	950
«Геомакс» 800/50	800/50	1100
«Геомакс» 800/100	800/100	1200
«Геомакс» 1000/50	1000/50	1400
«Геомакс» 1000/100	1000/100	1500
«Геомакс» 1250/100	1250/100	1800
«Геомакс» 1400/100	1400/100	2000
<p>Относительное удлинение при максимальной нагрузке в направлении (продольное/поперечное) не более 13%.                      Коэффициент фильтрации, не менее, 20 м/сут. Устойчивость к ультрафиолетовому излучению не менее 90%.                      Прочность при динамическом продавливании, (пробой конусом) не более 30 мм.                      Прочность при статическом продавливании не менее 20 кН. Устойчивость к агрессивным средам не менее 90%.                      Морозостойкость (30 циклов) не менее 90%. Грибостойкость не выше ПГ113. Устойчивость к циклическим нагрузкам не менее 90%.                      Гибкость при отрицательных температурах на стержне d мм 20±1 при температуре не выше -30°С.                      Открытый размер пор O<sup>90</sup>, не менее 100 мкм.</p>		

Примечания.

- 1 - для более точного определения относительного удлинения при максимальной нагрузке применяется экстензометр.  
 2 - напряжения в материале в направлении (продольное/поперечное) при относительном удлинении 2, 5, 10% должно составлять не менее 3,0; 7,5; 15 кН/м соответственно.

## ГЕОТЕКСТИЛЬ НЕТКАНОЙ (ПОЛИЭФИРНЫЙ ИГЛОПРОБИВНОЙ)



**Описание.** Геотекстиль один из видов геосинтетики и геоткань (тканое полотно), а также нетканое полотно марки «Геомакс», изготавливаемые иглопробивным, термоскрепленным (каландрирование) способами из полипропиленовых и/или полиэфирных нитей. Нетканые геотекстильные материалы применяются как разделительные слои, препятствующие перемешиванию грунтов, фильтры в конструкциях дренажей, утеплители в строительстве, укрывные материалы в сельском хозяйстве. При строительстве фундаментов и стен фундамента геотекстиль обеспечивает чистый и эффективный круговой сток, тем самым предотвращает повреждения вызванные сыростью. Защита дренажной системы при помощи геотекстильного полотна происходит за счет предотвращая смешивание мелких частиц. Благодаря защитным свойствам геотекстильного полотна, при обмотке труб обеспечивается эффективная и долговечная дренажная система без риска засорения.

### Применение:

- армирование, укрепление грунта на откосах, склонах, насыпях
- увеличение несущей способности грунта на горизонтальных поверхностях
- разделение слоев почвы, насыпных строительных материалов
- защиты от эрозии, выветривания плодородных слоев почвы
- фильтрации, предотвращения выноса частиц грунта водами
- дренажирования, отвода воды в нужном направлении
- гидроизоляции искусственных водоемов

### Отрасли применения:

- дорожное строительство
- промышленно-гражданское строительство
- нефтегазовый сектор, строительство гидросооружений
- строительство железных дорог
- строительство туннелей и мостов
- строительство аэропортов
- сельское хозяйство
- ландшафтные работы и благоустройство территорий
- устройство полигонов ТБО

# ГЕОТЕКСТИЛЬ НЕТКАНЫЙ (ПОЛИЭФИРНЫЙ ИГЛОПРОБИВНОЙ)

Таблица 13. Физико-механические характеристики геотекстиля «Геомакс», изготовленного иглопробивным способом

показатели	норма												
	180	200	220	250	280	300	330	350	400	450	500	550	600
Поверхностная плотность СТО 13486530-007-2010	180	200	220	250	280	300	330	350	400	450	500	550	600
Прочность при растяжении по длине, кН/м СТО 13486530-007-2010	4.7	5	6	6.5	7	8.8	9.5	10	11	14	16	18	20
Прочность при растяжении по ширине, кН/м ГОСТ 55030	5	5.5	6.5	6.6	8.8	9	10	11.8	13	14	16	18	20
Удлинение при разрыве по длине, не менее, % ГОСТ 15902.3	20												
Удлинение при разрыве по ширине, не менее, % ГОСТ 15902.3	20												
Характеристика открытых пор (фильтрующая способность), не более, мкм ГОСТ 53238	130					100							
<b>Коэффициент фильтрации перпендикулярно плоскости полотна, не менее, м/сут, ГОСТ 52608</b>													
при давлении 2 кПа	20												
при давлении 2 кПа	10												
Ударная прочность по методу падающего конуса п.7.8. по ОДМ218.5.006-2010 или ISO 1236 мм, не более (отклонение)	50												
Прочность при статическом продавливании, не менее, Н ГОСТ 56335	1000												
Показатель устойчивости к кислотам, %, ГОСТ 55035	100												
Показатель устойчивости к щелочам, %, ГОСТ 55035	60												
Устойчивость к ультрафиолетовому излучению, не менее, % ГОСТ 55031	80												
Показатель стойкости к многократному замораживанию и оттаиванию, не менее, % ГОСТ Р 55032	90												
Устойчивость к циклическим нагрузкам не менее, % по ГОСТ 56336	90												
Грибостойкость, не выше, баллы, ГОСТ 9.049	ПГ 113												

# ГЕОТЕКСТИЛЬ НЕТКАНОЙ (ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЙ)



**Описание.** Геотекстиль марки «Геомакс» изготавливается на высокотехнологичном оборудовании из высококачественных материалов, что обеспечивает высокую прочность и долговечность. Для повышения прочности иглопробивного геотекстиля мы используем дополнительную термическую обработку в печи или на каландре. На нашем производстве изготавливается термофиксированный и каландрированный геотекстиль из полипропиленового и полиэфирного волокна, который является качественным аналогом материала, произведенного по технологии спанбонд.

## Применение:

- армирование, укрепление грунта на откосах, склонах, насыпях
- увеличение несущей способности грунта на горизонтальных поверхностях
- разделение слоев почвы, насыпных строительных материалов
- защиты от эрозии, выветривания плодородных слоев почвы
- фильтрации, предотвращения выноса частиц грунта водами
- дренажирования, отвода воды в нужном направлении
- гидроизоляции искусственных водоемов

## Отрасли применения:

- дорожное строительство
- промышленно-гражданское строительство
- нефтегазовый сектор, строительство гидросооружений
- строительство железных дорог
- строительство туннелей и мостов
- строительство аэропортов
- сельское хозяйство
- ландшафтные работы и благоустройство территорий
- устройство полигонов ТБО

## Преимущества термофиксированного геотекстиля.

Преимуществами данного материала является то, что он не подвержен гниению и воздействию грибков и плесени, обеспечивает высокую защиту от грызунов и насекомых, не теряет своих качеств под воздействием пресной и соленой воды, что делает геотекстиль данного вида широко применяемым также в сельском хозяйстве.

## Так же можно выделить следующие преимущества термофиксированного геотекстиля:

- высокая степень упругости материала
- сопротивляемость к прокалыванию и раздиру
- устойчивость к перепаду температур ультрафиолетовому излучению, химическому воздействию
- долговечность
- экологическая безопасность

# ГЕОТЕКСТИЛЬ НЕТКАНЫЙ (ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЙ)

Таблица 14. Физико-механических показателей геополотна «Геомакс» выполняющего функцию армирования

показатели	физико-механические показатели и геометрические параметры												
<b>Плотность, г/м<sup>2</sup></b>	150 (±5/15%)	200 (±5/15%)	250 (±5/15%)	300 (±5/15%)	350 (±5/15%)	400 (±5/15%)	450 (±5/15%)	500 (±5/15%)	550 (±5/15%)	600 (±5/15%)	ГОСТ Р 50277		
<b>Разрывная нагрузка полоски 50*100 мм Н (кНм)</b>													
по длине	280 (5.6)	410 (8.2)	51 (10.2)	610 (12.2)	710 (14.2)	810 (16.2)	910 (18.2)	980 (19.6)	1050 (21)	1140 (22.8)	ГОСТ 15902.3		
по ширине	180 (3.6)	330 (6.6)	415 (8.3)	495 (9.9)	580 (11.6)	660 (13.2)	750 (15)	830 (16.6)	900 (18)	960 (19.2)			
<b>Допустимое отклонение не менее 10% тип С</b>													
по длине	290 (5.8)	440 (8.8)	540 (10.8)	700 (14)	810 (16.2)	920 (18.4)	1030 (20.6)	1080 (21.6)	1150 (23)	1240 (24.8)	ГОСТ 15902.3		
по ширине	190 (3.8)	375 (7.5)	450 (9)	550 (11)	650 (13)	740 (14.8)	840 (16.8)	920 (18.4)	990 (19.8)	1050 (21)			
<b>Удлинение при нагрузке 25% от разрывной, не более, %</b>													
по длине	28	27	26	26	25	24	23	22	22	20	ГОСТ 15902.3		
по ширине	34	33	32	30	28	27	27	27	26	25			
<b>Тип С</b>													
по длине	11										ГОСТ 15902.3		
по ширине	12												
<b>Удлинение при разрыве не больше</b>													
по длине	230										ГОСТ 15902.3		
по ширине	200												
<b>Тип С</b>													
по длине	100				130				150				ГОСТ 15902.3
по ширине	100				130				150				
<b>Коэффициент фильтрации при давлении 2,0 кПа, не менее, м/сут</b>	20										ГОСТ 52608		
<b>Толщина при давлении 2,0кПа, тип С, мм</b>	1.0-2.0 0.7-1.3	1.2-2.4 0.8-1.6	1.5-2.7 1.0-1.8	2.4-3.4 1.1-2.0	2.6-3.6 1.2-2.3	2.8-4.0 1.3-2.6	3.0-4.3 1.5-2.8	3.2-4.5 1.6-3.0	3.5-4.8 1.8-3.3	1.0-2.0 1.0-2.0	ГОСТ Р 50276		
<b>Морозостойкость при 25-ти циклах замораживания и оттаивания, коэффициент морозостойкости не менее</b>	0.90										ГОСТ 8747		
<b>Стойкость к воздействию низкой температур -60°С, коэффициент стойкости, не менее</b>	0.90										ГОСТ 8747		
<b>Стойкость к воздействию кислот и щелочей при рН 2-20</b>	выдерживает										ГОСТ 51626		
<b>Биологическая стойкость</b>	стойк к воздействию плесневелых грибов										ГОСТ 9.047		
<b>Стойкость к УФ облучению</b>	выдерживает воздействие прямых солнечных лучей без снижения прочности в течение не менее												

# ГЕОТЕКСТИЛЬ НЕТКАНОЙ (ПОЛИЭФИРНЫЙ ТЕРМОКАЛАНДРИРОВАННЫЙ)



**Описание.** Геотекстиль один из видов геосинтетики; геоткань (тканое полотно), а также нетканое полотно марки «Геомакс», изготавливаемые иглопробивным, термокаландрированным (каландрирование) способами из полипропиленовых и/или полиэфирных нитей. Нетканые геотекстильные материалы применяются как разделительные слои, препятствующие перемешиванию грунтов, фильтры в конструкциях дренажей, утеплители в строительстве, укрывные материалы в сельском хозяйстве. При строительстве фундаментов и стен фундамента геотекстиль обеспечивает чистый и эффективный круговой сток, тем самым предотвращает повреждения вызванные сыростью. Защита дренажной системы при помощи геотекстильного полотна происходит за счет предотвращая смешивание мелких частиц. Благодаря защитным свойствам геотекстильного полотна, при обмотке труб обеспечивается эффективная и долговечная дренажная система без риска засорения.

## Применение:

- армирование, укрепление грунта на откосах, склонах, насыпях
- увеличение несущей способности грунта на горизонтальных поверхностях
- разделение слоев почвы, насыпных строительных материалов
- защиты от эрозии, выветривания плодородных слоев почвы
- фильтрации, предотвращения выноса частиц грунта водами
- дренирования, отвода воды в нужном направлении
- гидроизоляции искусственных водоемов

## Отрасли применения:

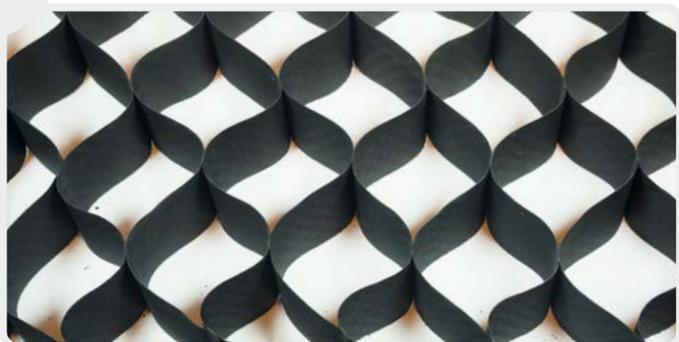
- дорожное строительство
- промышленно-гражданское строительство
- нефтегазовый сектор, строительство гидросооружений
- строительство железных дорог
- строительство туннелей и мостов
- строительство аэропортов
- сельское хозяйство
- ландшафтные работы и благоустройство территорий
- устройство полигонов ТБО

# ГЕОТЕКСТИЛЬ НЕТКАНЫЙ (ПОЛИЭФИРНЫЙ ТЕРМОКАЛАНДРИРОВАННЫЙ)

Таблица 15. Физико-механические характеристики геотекстиля «Геомакс», изготовленного иглопробивным термокаландрированным способом

наименование характеристики	норма													
	180	200	220	250	280	300	330	350	400	450	500	550	600	
Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup> СТО 13486530-007-2010	180	200	220	250	280	300	330	350	400	450	500	550	600	
Прочность при растяжении по длине, кН/м, СТО 13486530-007-2010	4.7	5	6	6.5	7	8.8	9.5	10	11	14	16	18	20	
Прочность при растяжении по ширине, кН/м, ГОСТ 55030	5	5.5	6.5	6.6	8.8	9	10	11.8	13	14	16	18	20	
Удлинение при разрыве по длине, не менее, %, ГОСТ 15902.3	20													
Удлинение при разрыве по ширине, не менее, %, ГОСТ 15902.3	20													
Характеристика открытых пор (фильтрующая способность), не более, мкм, ГОСТ 53238	130						100							
Коэффициент фильтрации в плоскости полотна, не менее, м/сут ГОСТ 52608	15													
Коэффициент фильтрации перпендикулярно плоскости полотна, не менее, м/сут, ГОСТ 52608														
при давлении 2 кПа	20													
при давлении 20 кПа	10													
Ударная прочность по методу падающего конуса, мм п.7.8. ОДМ218.5.006-2010, ГОСТ Р 56337, ISO 1236	50													
Прочность при статическом продавливании, не менее, Н по ГОСТ 56335	1000													
Показатель устойчивости к кислотам, %, ГОСТ 55035	100													
Показатель устойчивости к щелочам, %, ГОСТ 55035	60													
Устойчивость к ультрафиолетовому излучению, не менее, % ГОСТ 55031	80													
Показатель стойкости к многократному замораживанию и оттаиванию, не менее, % ГОСТ Р 55032	90													
Устойчивость к циклическим нагрузкам, не менее, % по ГОСТ 56336	90													
Грибостойкость, не выше, баллы, ГОСТ 9.049	ПГ 113													

## ОБЪЕМНАЯ ГЕОРЕШТКА



**Описание.** Пластиковая армирующая георешетка «Геомакс» производится из полиэтилена (ПНД) и устойчива к любым типам грунтов, соленой и пресной воде, УФ-излучению, агрессивным средам. Производство георешеток регламентировано и имеет сертификат соответствия. Для лучшего дренирования грунтов выпускаются решетки с перфорированными гранями ячеек. Георешетка «Геомакс» имеет различные размеры ячейки и оптимально подходит для армирования грунта при строительстве дорог, сооружении подпорных стен, прокладке газопроводов, укреплении склонов, насыпей и прибрежных зон, озеленении ландшафта.

Таблица 16. Геометрические параметры георешеток

марка георешетки	высота ребра, мм	толщина ребра, мм, (+/-0,2 мм)	размер ячейки, мм, (+/-10 мм)	габариты модуля в растянутом виде, мм	площадь модуля, м <sup>2</sup>
«Геомакс» 160/50	50	135:15	160x160	4700x2350 5400x3240	11.04 17.50
«Геомакс» 160/75	75				
«Геомакс» 160/100	100				
«Геомакс» 160/150	150				
«Геомакс» 160/200	200				
«Геомакс» 160/300	300	135:15	200x200	3210x2480 4300x4300	15.4 18.5
«Геомакс» 210/50	50				
«Геомакс» 210/75	75				
«Геомакс» 210/100	100				
«Геомакс» 210/150	150				
«Геомакс» 210/200	200	135:15	320x320	9300x2330 6050x4500	21.67 27.2
«Геомакс» 210/300	300				
«Геомакс» 320/50	50				
«Геомакс» 320/100	100				
«Геомакс» 320/150	150				
«Геомакс» 320/200	200	135:15	420x420	6250x2500 7530x4380	15.6 33
«Геомакс» 320/300	300				
«Геомакс» 420/50	50				
«Геомакс» 420/100	100				
«Геомакс» 420/150	150				
«Геомакс» 420/200	200				
«Геомакс» 420/300	300				

# ГЕОМАТЫ



**Описание.** Геоматы марки «Геомакс» это геосинтетические материалы трехмерной структуры, изготовленные путем экструзии полимера. Для армирования экструзионного геомата в его структуру может быть встроен геосинтетический материал /георешетка/. Геомат может быть комбинирован с нетканым материалом /геотекстилем/ с одной или двух сторон. Противозерозионные ГлобалГео маты производятся на современном европейском оборудовании.

## Применение:

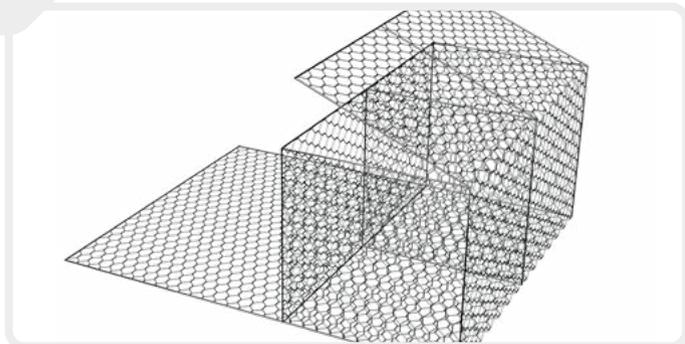
- в качестве армирующих составляющих при дорожном строительстве
- для создания устойчивого растительного покрова
- предназначенных для защиты почв от ветровой эрозии
- предотвращения эрозионных процессов земляных сооружений: насыпей, выемок, кюветов, мостовых конусов, русел периодически действующих водотоков

Таблица 17. Основные размеры и физико-механические показатели геоматов

марка геомата	поверхностная плотность, не менее, г/м <sup>2</sup>	толщина геомата (при давлении 2 кПа), мм	разрывная нагрузка геомата в продольном направлении, не менее, кН/м	разрывная нагрузка геомата в поперечном направлении, не менее, кН/м	удлинение при разрыве в продольном и поперечном направлении, %	ширина полотна, см	длина полотна геомата, м
МТА 15-150 (300) «Геомакс»	150	13±2	50	5	≤13	300±5	50±0.5
МТА 15-250 (300) «Геомакс»	250	13±2	50	5	≤13		
МТА 15-350 (300) «Геомакс»	350	15±2	50	5	≤13		
МТА 15-550 (300) «Геомакс»	550	15±2	50	50	≤13		
МТАД1-15 (300) «Геомакс»	370	13±2	50	5	≤13		
МТАД2-15 (300) «Геомакс»	590	15±2	50	5	≤13		

Примечание. При замене сырья на изготовление композитов (по согласованию с потребителем) возможны изменения некоторых физико-механических показателей.

## ГАБИОНЫ КОРОБЧАТЫЕ

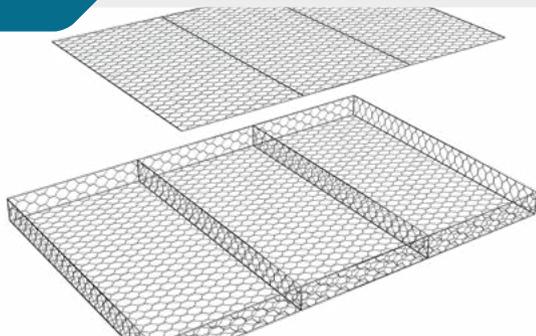


**Описание.** ГСИ коробчатой формы марки «Геомакс» представляют собой изделия правильной прямоугольной формы, изготовленные из проволочной кручёной с шестиугольными ячейками сетки по ГОСТ Р 51285-99, предназначенные для формирования габрионных конструкций коробчатой формы. Габрионные сетчатые изделия коробчатой формы по ГОСТ Р 52132-2003 изготавливают из сетки № 80 или №100 по ГОСТ Р 51285-99 из проволоки диаметром 2,7 и 3,0 мм.

Таблица 18. Типовые размеры габрионных конструкций коробчатой формы

длина, м	ширина, м	высота, м	объем, м <sup>3</sup>
1.5	1.0	0.5	0.75
1.5		1.0	1.5
2.0		0.5	1.0
2.0		1.0	2.0
3.0		0.5	1.5
3.0		1.0	3.0
4.0		0.5	2.0
4.0		1.0	4.0

# ГАБИОНЫ МАТРАЦНО-ТЮФЯЧНЫЕ



**Описание.** ГСИ - матрасно-тюфячной формы марки «Гео-макс» представляют собой изделия правильной прямоугольной формы со значительной площадью поверхности и малой высотой из проволочной крученой с шестиугольными ячейками сетки, изготовленные по ГОСТ Р 51285-99, предназначенные для формирования габрионных конструкций матрасно-тюфячной формы. Габрионные сетчатые изделия матрасно-тюфячной формы по ГОСТ Р 52132-2003 изготавливают из сетки №60 из проволоки  $\varnothing$  2,2 и 2,4 мм или №80 из проволоки  $\varnothing$  2,4; 2,7 и 3,0 мм.

Таблица 19. Типовые размеры габрионных конструкций матрасно-тюфячной формы

длина, м	ширина, м	высота, м	площадь, м <sup>2</sup>
3.0	2.0	0.17	6
4.0			8
5.0			10
6.0			12
3.0		0.23	6
4.0			8
5.0			10
6.0			12
3.0		0.30	6
4.0			8
5.0			10
6.0			12
3.0		0.50	6
4.0			8
5.0			10
6.0			12

# СЕТКА ДВОЙНОГО КРУЧЕНИЯ



**Описание.** Габрионная сетка марки «Геомакс» производится методом свивки двух проволок, формирующих шестиугольные ячейки. Они изготовлены из стали и защищены от коррозии цинковым, цинк-полимерным или цинк-алюминиевым покрытием. Также возможно нанесение гальфанового состава (цинк + алюминий + мишметалл) и этого же сплава с дополнительным слоем полимера. Как и рабица, эта сетка поставляется в рулонах, что облегчает транспортировку. Сетки поставляются в рулонах шириной от 0,17 до 4 метров и длиной 50 погонных метров.

## Применение:

- производства габрионных сетчатых конструкций
- ограждения объектов
- защиты крутых склонов от камнепадов
- эрозии, осыпей, лавин
- укрепления берегов
- армирования дорожных покрытий, в т. ч. при строительстве мостов и путепроводов

Сетки, предназначенные для использования в особо агрессивной среде (морская вода, загрязненные водоемы, повышенный уровень кислотности и т.д.), покрываются защитной полимерной оболочкой, что гарантирует их долговечность.

Таблица 20. Характеристики сетки двойного кручения

наименование	ед. изм.	показатель			
Временное сопротивление проволоки, не менее/не более	МПа	340/540			
Устойчивость в агрессивных средах, не менее (значение максимальной нагрузки после испытания по отношению к первоначальной величине)	%	80			
Плотность цинкового покрытия, не менее	г/м <sup>2</sup>	245			
Плотность цинк-алюминиевого покрытия, не менее	г/м <sup>2</sup>	255			
Размер ячейки, не менее (S1xS2)	мм	60x80	80x100	60x80	80x100
Тип антикоррозионного покрытия		Ц/ЦАММ	Ц/ЦАММ	ЦП/ЦАММП	ЦП/ЦАММП
Диаметр проволоки сетки, d	мм	2.4	2.7	3.4	3.7
Диаметр проволоки кромки, d1	мм	3.0	3.4	4.0	4.4
Ширина	м	1-4.3			
Длина, не более	м	100			
Средний срок службы (ВСН-АПК 2.30.05.001 03), более	лет	Ц	ЦП	ЦАММ	ЦАММП
		35	75	75	75

# БЕНТОНИТОВЫЕ МАТЫ



**Описание.** Bentonite mats of the brand «Геомакс» - это геосинтетические гидроизоляционные материалы рулонного типа, разработанные на основе природной бентонитовой глины. Быстро поглощают влагу и надежно удерживают ее.

Bentonite mats have high strength, stability to damage, flexibility and impermeability throughout the entire period of operation, regardless of hydrogeological conditions.

## Преимущества:

- самовосстановление
- высокие гидроизоляционные свойства
- высокая прочность, устойчивость к разрыву и повреждениям
- экологичность
- долговечность, срок службы до 100 лет
- морозоустойчивость, укладка до  $-70^{\circ}\text{C}$

## Используются в качестве:

- гидроизоляции подземных и заглубленных частей зданий и сооружений
- в качестве противодиффузионных экранов для защиты почвы и грунтовых вод от попадания в них загрязняющих веществ

Таблица 21. Технические данные бентонитовых матов

показатель	SL10	SL5	NB10	GL10	GL5
Коэффициент фильтрации, м/сек	$5 \times 10^{-11}$	$5 \times 10^{-11}$	$1 \times 10^{-11}$	в/н	
Содержание бентонита, кг/м <sup>2</sup>	4.9	3.6	4.9	4.9	3.6
Длина рулона, м	40				
Ширина рулона, м	5				
Толщина материала, мм	6.4	5.6	6.4	6.6	5.8
Средний вес рулона, кг	1080	850	1080	1150	920

# ДРЕНАЖНЫЙ ГЕОКОМПОЗИТ



**Описание.** Дренажный геocomпозит марки «Геомакс» - это комбинированный дорожно-строительный материал, состоящий из ячеистого каркаса ромбовидной георешетки и внешнего геотекстильного слоя из нетканого фильтрационного полотна. В производстве материала используются прочные материалы, обеспечивающие отличные показатели водопроницаемости готовой конструкции дренажного композита, которая демонстрирует высокую эффективность в создании и поддержании стабильной работы дренажной системы.

Дренажный геocomпозит применяется в качестве элемента дренажной системы. Композитные геосинтетические материалы находят широкое применение в водосточных системах и гидроизоляционных прослойках в качестве материала, обеспечивающего эффективный сбор и отвод излишков влаги, защищая дренажную систему от засоров и повреждений. Таким образом, укладка геодренажной прослойки повышает надежность дорожных покрытий, инженерных конструкций и гидроизоляционных полотен, увеличивая их эксплуатационный срок при сокращении строительных расходов.

## Применение:

- проектирование автомобильных дорог и временных дорожных покрытий
- проектирование ж/д дорог и обеспечение стабильности работы инженерных систем
- промышленное и гражданское строительство, строительство автодорог
- строительство логистических центров, тоннелей, подземных сооружений и полигонов ТБО
- другие сферы использования на объектах, где требуется обеспечение эффективного дренажа и своевременный отвод влаги для поддержания функциональности работы объекта

## Преимущества:

- дренажные решетки в композиции с геотекстильным полотном имеют высоким показатели жесткости и прочности
- отличная водопроницаемость при высокой фильтрационной способности материала
- дренажные георешетки универсальны, так как в комплектацию к ним можно выбрать наиболее подходящий геотекстиль
- композитные дренажные геосетки устойчивы к негативным средам и перепадам температур
- дренажный геocomпозит делает проекты дорог более эффективными и современными, обеспечивая повышенную надежность и долговечность объектов строительства

# ДРЕНАЖНЫЙ ГЕОКОМПОЗИТ

Таблица 22. Основные показатели свойств дренажного композита «Геомакс»

показатель	5 (10x10)	6 (10x10)	7 (10x10)
<b>Толщина каркаса при нагрузке, мм</b>			
2.0 КПа	50.35	60.42	65.046
20 кПа	3.40.24	4.20.29	4.70.33
200 кПа	2.70.19	3.50.25	4.00.28
<b>Размер ячейки (диагональный) каркаса, мм</b>		10x10	
<b>Поверхностная плотность каркаса, г/м<sup>2</sup></b>	595 5%	700 5%	835 5%
<b>Поверхностная плотность геотекстиля, г/м<sup>2</sup>*</b>		200 10%	
<b>Максимальная нагрузка при разрыве геодрены (каркас с двумя фильтрами), не менее*, кН/м</b>			
вдоль	10	10.5	11
поперек	10.5	11	11.5
<b>Относительное удлинение геодрены при максимальной нагрузке, не более*, %</b>			
вдоль	100	90	90
поперек		50	
<b>Коэффициент фильтрации нормально к плоскости геодрены при нагрузке, не менее*, м/сутки</b>			
2.0 КПа		40	
20 КПа		30	
200 КПа		10	
<b>Коэффициент фильтрации при гидравлическом градиенте и нагрузке, не менее*, м/сутки (i=0.03)</b>			
20 КПа	180	200	210
50 КПа	170	190	200
100 КПа	100	120	130
200 КПа	75	95	105
<b>Коэффициент фильтрации при гидравлическом градиенте и нагрузке, не менее*, м/сутки (i=0.10)</b>			
20 КПа	90	110	120
50 КПа	60	80	90
100 КПа	35	55	65
200 КПа	30	50	60
<b>Коэффициент фильтрации при гидравлическом градиенте и нагрузке, не менее*, м/сутки (i=0.40)</b>			
20 КПа	100	120	130
50 КПа	70	90	100
100 КПа	60	80	90
200 КПа	50	70	80
<b>Открытый размер пор фильтра геодрены O90, не менее, мкм</b>		60	
<b>Прочность сцепления каркаса с геотекстилем, не менее, Н/м</b>		500	
<b>Прочность при продавливании фильтра, не менее, кН</b>		1.0	
<b>Пробой конусом фильтра, не более, мм</b>		30	
<b>Устойчивость к механическим повреждениям при укладке, не менее, %</b>		80	
<b>Устойчивость к УФ, не менее, %</b>		80	
<b>Устойчивость к агрессивным средам, не менее, %</b>		90	
<b>Устойчивость к микроорганизмам, не менее, %</b>		90	
<b>Биостойкость (грибостойкость), не выше</b>		ПГ 113	
<b>Морозостойкость, не менее, %</b>		80	
<b>Гибкость при отрицательных температурах</b>		без повреждений	
<b>Ширина в рулоне (B), м</b>		2.0	
<b>Длина в рулоне (L), м</b>		30	
<b>Ширина выпусков фильтра по длине (C1), м</b>		0.1	

Примечание. Параметры приведены для стандартной марки иглопробивного геотекстиля «ГлобалГео 200» по СТО 33460521.014-2015. При использовании других марок геотекстиля указанные показатели могут отличаться.

## НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Собственное производство геосинтетических материалов. Вы приобретаете качественный товар без наценок посредников по заводским ценам.**
- **Товар в наличии. Материалы всегда в наличии на центральном и региональных складах.**
- **Развитая логистика. Оперативно доставим продукцию на любой объект РФ или ближнего зарубежья.**
- **Продукция сертифицирована. Качество всего процесса производства контролируется сотрудниками, и специалистом по качеству. Это позволяет Вам получить материал в точности соответствующий Вашему техническому заданию**
- **Мы работаем оперативно. На обработку каждой заявки мы тратим не более 30 минут, а на стандартные позиции даем ответ сразу.**

## АДРЕСА ФИЛИАЛОВ

- Москва, ул. Воронцовская, д. 26
- Нижний Новгород, пр-т Гагарина, д. 41
- Краснодар, ул. Бульварная, д. 23
- Красноярск, Северное ш., д. 5Гс26/1
- Санкт-Петербург, ул. Афонская, д. 2
- Новосибирск, ул. Кубовая, д. 25, корп. 2
- Самара, ул. Демократическая улица, д. 47

8 (800) 500 09 26

8 (831) 280 95 88

[info@geo-sin.ru](mailto:info@geo-sin.ru)

[www.geo-sin.ru](http://www.geo-sin.ru)



