

**ГЕОСЕТКА СТЕКЛЯННАЯ
КЛЕЕНАЯ
(ГСК)
Изменения № 1 к
ТУ 2296-003-32978724-2002**

Настоящие технические условия распространяются на геосетку стеклянную клееную марок ГСК, предназначенную для применения в качестве армирующего материала асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Геосетка представляет собой сетку, получаемую из стеклоровингов, расположенных в продольном и поперечном направлении и склеенных между собой.

1. Технические требования

- 1.1. Геосетка должна соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.
1.2. По физико-механическим показателям геосетка должна соответствовать требованиям, указанным в табл. 1.

Таблица 1. Физико-механические показатели

Наименование показателей	Норма для геосеток			
	ГСК-50	ГСК-70	ГСК-100	ГСК-120
Масса на единицу площади г/м ²	225 ± 30	320 ± 40	450 ± 50	540 ± 60
Разрывная нагрузка, Кн/м, не менее:				
продольные нити	50	70	100	120
поперечные нити	50	70	100	120
Удлинение при разрыве, % не более:				
по продольным нитям	4,0	4,0	4,0	4,0
по поперечным нитям	4,0	4,0	4,0	4,0
Потеря прочности при проверке морозостойкости (50 циклов заморозания-оттаивания), %, не более	25	25	25	25
Размеры ячеек, мм	25x25 37,5x37,5 50x50	25x25 37,5x37,5 50x50	25x25 37,5x37,5 50x50	25x25 37,5x37,5 50x50
Ширина, см	240, 120	240, 120	240, 120	240, 120

1.3. Возможно производство геосетки с различной номинальной прочностью по продольным и поперечным нитям.

1.4. Обозначение марок состоит из двух частей. В первой части буквы обозначают:

- Г - геосетка
- С - стеклянная
- К - клееная

Во второй части цифры 50, 70, 100, 120 - прочностные характеристики (номинальная разрывная нагрузка), Кн/м. Если прочность продольных и поперечных нитей различна, то в обозначении прочности две цифры через тире.

1.5. Ширину геосетки в сантиметрах указывают в конце обозначения марки в скобках.

1.6. Допускается в конце обозначения марки геосетки через интервал указывать индексы (буквы), обозначающие качественные особенности пропиточного состава. Допускается индексы заполнять от руки.

Примеры условного обозначения:

ГСК-50 (120) ТУ 2296-003-32978724-2002 - Геосетка стеклянная клееная, номинальная разрывная нагрузка 50 Кн/м, шириной 120 см.

ГСК-50-100 (240) ТУ 2296-003-32978724-2002 - Геосетка стеклянная клееная, номинальная разрывная нагрузка продольных нитей 50 кН/м, поперечных нитей - 100 кН/м, шириной 240 см.

1.7. Геосетка должна вырабатываться шириной 120, 240 см с допустимым отклонением ± 2% от установленной ширины. По согласованию с потребителем допускается изготовление геосетки другой ширины.

1.8. Пороком не считать:

- пролет поперечной нити 1 случай на 10м;
- раздвижку продольных нитей основы на расстояние 50 мм от кромки;
- перекося поперечных нитей не более 6 см;
- затаски не более 10 см;
- затекание ячеек, разнооттеночность, утолщение нити, пятна, штрихи, следы от складок без разрывов.

- 1.9. Пороки внешнего вида, не предусмотренные п.1.4 не допускаются. Участки геосетки с недопустимыми пороками вырезаются. Из полученных короткомеров комплектуется отдельная партия сетки.
- 1.10. Геосетка должна быть намотана в рулон на валики, гильзы или без них. Длина сетки в рулоне - от 50 до 75 п.м.
- 1.11. Рулоны ГСК должны быть упакованы в оберточную бумагу или другой упаковочный материал, обеспечивающий сохранность упаковки. Рулоны должны быть перевязаны шпагатом или другим упаковочным материалом.
- 1.12. К каждому рулону геосетки должен быть наклеен ярлык с указанием:
- наименования предприятия-изготовителя и его товарного знака;
 - марки геосетки (цвет при необходимости);
 - номера партии;
 - количества метров в рулоне;
 - даты изготовления;
 - штампа контролера производства и подписи упаковщика.

2. Требования безопасности

- 2.1. Геосетка не выделяет вредных веществ в концентрациях опасных для здоровья человека.
- 2.2. При работе с геосеткой для защиты рук необходимо применять перчатки, рукавицы или защитное средство для рук, а по окончании работы смазывать кожу мазями на основе ланолина, борного вазелина или 1% салициловой мазью.
- 2.3. Геосетка по группе горючести (ГОСТ 12.1.044-89) в зависимости от пропиточного состава является трудногорючим материалом. При загорании материала тушить водой, песком и пеной.

3. Правила приемки

- 3.1. Правила приемки - по ГОСТ 6943.0 – 93 со следующим изменением: для лабораторных испытаний отрезают образец от одного рулона партии длиной 1м; определение разрывной нагрузки изготовитель производит периодически один раз в месяц; предприятие-изготовитель по требованию потребителей должно предъявлять протоколы периодических испытаний.
- 3.2. Каждую партию геосетки сопровождают документом, удостоверяющим качество геосетки, с указанием:
- наименования предприятия-изготовителя и его товарного знака;
 - марки геосетки;
 - номера партии;
 - результатов испытаний геосетки по партии;
 - количества метров в партии;
 - количества рулонов в партии;
 - даты испытания;
 - обозначения настоящих технических условий;
 - штампа и подписи отдела технического контроля.

4. Методы испытаний

- 4.1. Определение ширины и длины - по ГОСТ 6943.17-94.
Определение массы на единицу площади - по ГОСТ 6943.16-94.
- 4.2. Определение разрывной нагрузки и удлинения при разрыве - по ГОСТ 6943.10 - 79 со следующим изменением: для лабораторных испытаний отрезают полоску, содержащую одну продольную или поперечную нить. Полученные результаты пересчитываются на ширину 1 м, с переводом в Кн.
- 4.3. Содержание пропиточного состава как массовую долю веществ, удаляемых при прокаливании, определяют - по ГОСТ 6943.8-79.
- 4.4. Контроль геосеток по внешнему виду осуществляют визуально на машине в процессе изготовления. Размеры пороков внешнего вида определяют металлической линейкой по ГОСТ 427-75, или рулеткой по ГОСТ 7502-89.
- 4.5. Определение потерь прочности при испытании на морозостойкость проводят в соответствии с методикой (Приложение А) в случае изменения пропиточного состава.

5. Транспортирование и хранение

- 5.1. Геосетки транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида. Размещение и крепление грузов, перевозимых по железной дороге, должно соответствовать техническим условиям погрузки и крепления грузов, утвержденными Министерством путей сообщения.
- 5.2. Условия транспортирования должны исключать механические повреждения геосетки и воздействие атмосферных осадков.
- 5.3. Рулоны геосетки при хранении должны быть уложены горизонтально и параллельно друг другу не более чем в три ряда по высоте на стеллажах или поддонах. Хранение производится в закрытых складских помещениях при относительной влажности не более 80 %.

6. Гарантии изготовителя

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие геосетки требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий хранения и правилами транспортирования.

6.2. Гарантийный срок хранения геосетки в упакованном виде - 2 года со дня изготовления.

6.3. По истечении срока хранения геосетки, может быть использована по назначению после повторных испытаний на соответствие требованиям настоящих технических условий.

Приложение А . Определение потери прочности при проверке морозостойкости сеток марок ГСК.

1. От пробы, отобранной для лабораторных испытаний, вырезают образцы для определения разрывной нагрузки по ГОСТ 6943.10 – 79 со следующим изменением: для лабораторных испытаний отрезают по 6 полосок длиной 220 мм, содержащих одну продольную или поперечную нить. Полученные результаты затем пересчитываются на ширину 1 м, с переводом в Кн.

2. Предварительно проводят испытания на разрывную нагрузку по продольным и по поперечным нитям исходных образцов, подготовленных по п.1. по ГОСТ 6943.10-79.

3. По три полоски геосетки, вырезанных в продольном и поперечном направлениях, укладывают на дно металлической ванны. В ванну наливают дистиллированную воду так, чтобы уровень воды над образцами был не ниже 15 мм. Ванну с образцами помещают в морозильную камеру, в которой установлена температура минус $(15 \pm 2) ^\circ \text{C}$ и выдерживают в этих условиях 8 часов. После этого ванну с образцами извлекают из морозильной камеры и проводят полное размораживание в течение 16 часов при комнатной температуре $(18 - 23) ^\circ \text{C}$.

Проводят 50 циклов замораживания и оттаивания .

После попеременного замораживания и оттаивания образцы извлекают из ванны, просушивают в сушильном шкафу при температуре $+105 ^\circ \text{C}$ в течение не менее 1 часа, охлаждают до комнатной температуры $(+18 - 23 ^\circ \text{C})$ в течение не менее 2 часов, и испытывают образцы на разрывную нагрузку по продольным и поперечным нитям по ГОСТ 6943.10-79.

4. Снижение прочности геосетки после размораживания в процентах вычисляют по формуле:

$$P = \frac{P_{\text{исх}} - P_{\text{мор}}}{P_{\text{исх}}} \times 100 \% \quad \text{где,}$$

P – величина потери прочности при проверке морозостойкости, %;

P_{исх}. – разрывная нагрузка исходного образца, Н;

P_{мор}. – разрывная нагрузка после замораживания, Н.

5. За величину потери прочности при проверке морозостойкости принимают среднее арифметическое результатов испытаний всех образцов, с точностью до 1%.

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8273-75 Бумага оберточная. Технические условия.

ГОСТ 17308-88 Шпагаты. Технические условия.

ГОСТ 12.1.044-89 ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.

ГОСТ 6943.0-93 Стекловолокно. Правила приемки.

ГОСТ 6943.8-79 Материалы текстильные стеклянные. Методы определения массовой доли влаги и веществ, удаляемых при прокаливании

ГОСТ 6943.7-79 Материалы текстильные стеклянные. Методы определения линейных размеров, поверхностной и линейной плотности.

ГОСТ 6943.10-79 Материалы текстильные стеклянные. Метод определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве.

ГОСТ 6943.16-94 Стекловолокно. Ткани. Нетканые материалы. Метод определения массы на единицу площади.

ГОСТ 6943.17-94 Стекловолокно. Ткани. Нетканые материалы. Метод определения ширины и длины.

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические.