

**ИЗДЕЛИЯ ИЗ СЕТКИ ПРОВОЛОЧНОЙ КРУЧЕНОЙ  
С ШЕСТИУГОЛЬНЫМИ ЯЧЕЙКАМИ  
ДЛЯ ГАБИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

Технические условия

**Издание официальное**

**ГОССТАНДАРТ РОССИИ**

**Москва**

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Открытым Акционерным Обществом «Череповецкий сталепрокатный завод» совместно с ООО «Габрионы Маккаферри СНГ».

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 146 «Метизы»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением

Госстандарта России

От 04.11.2003 № 310-ст

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

ИПК □ Издательство стандартов 2003

Настоящий стандарт не может быть использован полностью или частично, воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России.

# ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

## ИЗДЕЛИЯ ИЗ СЕТКИ ПРОВОЛОЧНОЙ КРУЧЕНОЙ С ШЕСТИУГОЛЬНЫМИ ЯЧЕЙКАМИ ДЛЯ ГАБИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

### Технические условия

Mesh articles of twisted wire meshes with hexagonal cells  
for gabion constructions

Specification

---

Дата введения

### 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящий стандарт распространяется на изделия различной формы из сетки проволочной крученой с шестиугольными ячейками (далее габионные сетчатые изделия), изготовленной по ГОСТ Р 51285-99, предназначенные для габионных конструкций, применяемые для устройства подпорных стенок, укрепления склонов и откосов насыпей, берегоукрепления, армирования грунтов, решения экологических задач восстановления и оздоровления природных ландшафтов .

1.2 Требования настоящего стандарта подлежат применению органами управления, предприятиями-изготовителями габионных сетчатых изделий (далее ГСИ), проектными организациями-разработчиками габионных сооружений и организациями, производящими монтаж габионных сооружений.

---

**Издание официальное**

## **2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 3282-74	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 24597-81	Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры
ГОСТ 26663-85	Пакеты транспортные. Общие требования
ГОСТ Р 51285-99	Сетки проволочные крученые с шестиугольными ячейками для габионных конструкций. Технические условия.

## **3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

В настоящем стандарте применяют определения, обозначения, сокращения, приведенные в приложении А.

## **4 КЛАССИФИКАЦИЯ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ**

4.1 ГСИ классифицируются:

по видам покрытия проволоки сетки в соответствии с ГОСТ Р 51285:

- покрытой цинком – Ц;
- покрытой цинком и полимером – ЦП;
- покрытой сплавом цинка с алюминием и мишметаллом – ЦАММ;
- покрытой сплавом цинка с алюминием и мишметаллом и полимером – ЦАММП.

Назначение и область применения ГСИ из проволоки с различными видами покрытий регламентируются соответствующей нормативной документацией.

по форме:

- коробчатые – К;
- коробчатые изделия и армирующей панелью – КА;
- матрасно-тюфячной формы – М;
- цилиндрической формы – Ц;

4.2 ГСИ коробчатые производят из сетки проволочной крученой с шестиугольными ячейками №80 или №100 из проволоки диаметрами 2,7 мм (3,7 мм с полимером), 3,0 мм (4,0 мм с полимером).

Конструктивная схема ГСИ коробчатого приведена на рис.1.

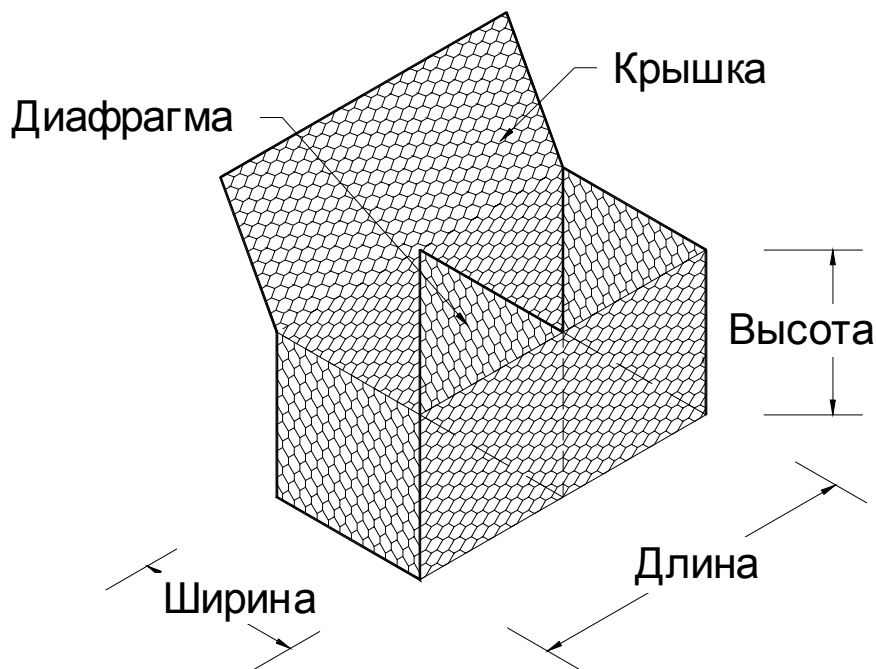


Рисунок 1 - Конструктивная схема ГСИ коробчатого.

ГСИ коробчатые разделяются на секции по длине через 1 метр, посредством диафрагм, которые служат для упрочнения конструкции и обеспечения удобства эксплуатации (кроме ГСИ коробчатых размерами 1,5x1x1 и 1,5x1x0,5).

Основные параметры и размеры изделий коробчатых приведены в табл.1.

Таблица 1 –Размеры изделий коробчатых.

Длина, м	Ширина, м	Высота, м	Объём, м <sup>3</sup>
1,5	1,0	0,5	0,75
1,5	1,0	1,0	1,5
2,0	1,0	0,5	1,0
2,0	1,0	1,0	2,0
3,0	1,0	0,5	1,5
3,0	1,0	1,0	3,0
4,0	1,0	0,5	2,0
4,0	1,0	1,0	4,0

4.3 ГСИ коробчатые с армирующей панелью производят из сетки проволочной кручёной с шестиугольными ячейками №80 из проволоки диаметром 2,70 мм (3,70 мм с полимером) покрытой цинком и полимером или сплавом цинка с алюминием и мишметаллом и полимером.

Конструктивная схема изделия коробчатого с армирующей панелью приведена на рис.2

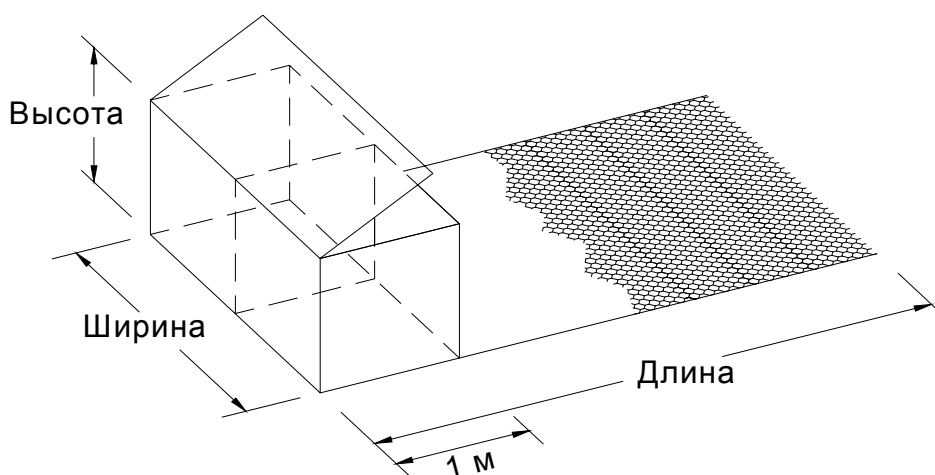


Рисунок 2 - Конструктивная схема изделия коробчатого с армирующей панелью:

Изделия коробчатые с армирующей панелью разделяются на секции по ширине через 1м посредством диафрагм, которые служат для упрочнения конструкции и обеспечения удобства эксплуатации. Армирующая панель и нижняя часть изделия должны быть изготовлены из цельного полотна сетки. Изготовление армирующей панели в качестве отдельного элемента с последующим прикреплением к изделию не допускается.

Основные параметры и размеры изделий коробчатых с армирующей панелью приведены в табл.2.

Таблица 2 –Размеры изделий коробчатых с армирующей панелью.

Длина, м	Ширина, м	Высота, м	Объём, м <sup>3</sup>
3,0	2,0	0,5	3,0
3,0	2,0	1,0	6,0
4,0	2,0	0,5	4,0
4,0	2,0	1,0	8,0
5,0	2,0	0,5	5,0
5,0	2,0	1,0	10,0
6,0	2,0	0,5	6,0
6,0	2,0	1,0	12,0

4.4 ГСИ матрасно-тюфячные производят из сетки проволочной крученой с шестиугольными ячейками №60 из проволоки диаметром 2,2мм (3,2мм с полимером), 2,4мм (3,4мм с полимером), или №80 из проволоки диаметром 2,4мм (3,4мм с полимером), 2,7мм(3,7мм с полимером), 3,0мм (4,0мм с полимером).

Конструктивная схема изделия матрасно-тюфячного приведена на рис.3.

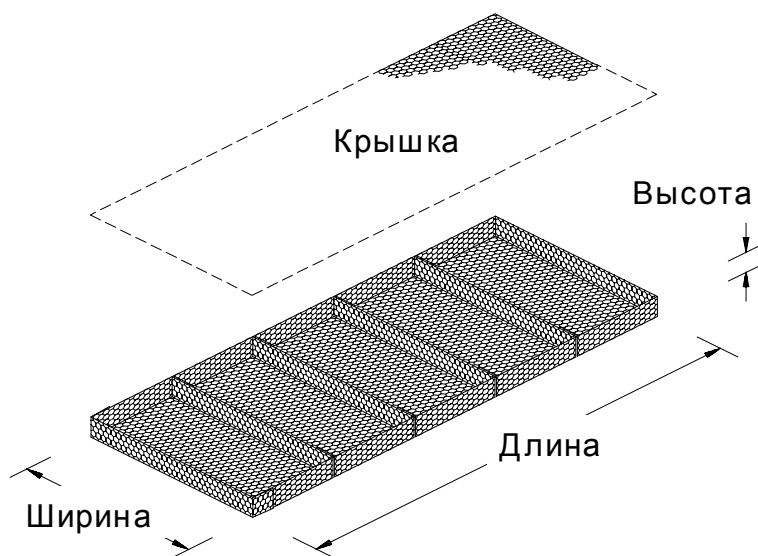


Рисунок 3 - Конструктивная схема изделия матрасно-тюфячного.

Изделия матрасно-тюфячные разделяются на секции по длине через 1 метр посредством диафрагм, которые служат для упрочнения конструкции и обеспечения удобства эксплуатации.

Основные параметры и размеры изделий матрасно-тюфячных приведены в табл.3.

Таблица 3 –Размеры изделий матрасно-тюфячных.

Длина, м	Ширина, м	Высота, м	Площадь, м <sup>2</sup>
----------	-----------	-----------	-------------------------

3,0	2,0	0,17	6,0
4,0	2,0	0,17	8,0
5,0	2,0	0,17	10,0
6,0	2,0	0,17	12,0
3,0	2,0	0,23	6,0
4,0	2,0	0,23	8,0
5,0	2,0	0,23	10,0
6,0	2,0	0,23	12,0
3,0	2,0	0,30	6,0
4,0	2,0	0,30	8,0
5,0	2,0	0,30	10,0
6,0	2,0	0,30	12,0
3,0	2,0	0,50	6,0
4,0	2,0	0,50	8,0
5,0	2,0	0,50	10,0
6,0	2,0	0,50	12,0

4.5 ГСИ цилиндрические производят из сетки проволочной крученой с шестиугольными ячейками №80 из проволоки диаметром 2,7мм (3,7мм с полимером), 3,0мм (4,0мм с полимером).

Конструктивная схема изделия цилиндрического приведена на рис.4.



Рисунок 4 - Конструктивная схема изделия цилиндрического.

Основные параметры и размеры изделий цилиндрических приведены в табл.4.

Таблица 4 – Размеры изделий цилиндрических.

Длина, м	Диаметр, м	Объём, м <sup>3</sup>
2,0	0,65	0,65
3,0	0,65	1,00
4,0	0,65	1,30
2,0	0,95	1,40
3,0	0,95	2,10



4.6 На стройплощадке для соединения граней ГСИ и ГСИ между собой используют проволоку обвязки и стяжки, имеющую меньший диаметр, чем проволока сетки. Проволока обвязки и стяжки должна иметь тип покрытия, соответствующий типу покрытия проволоки ГСИ и соответствовать требованиям ГОСТ Р 51285.

Диаметры проволоки обвязки и стяжки и соответствующие им диаметры проволоки сетки и кромки ГСИ приведены в табл.5.

Таблица 5 - Диаметры проволоки обвязки и стяжки ГСИ.

<u>В миллиметрах</u>		
Диаметр проволоки сетки	Диаметр проволоки кромки	Диаметр проволоки обвязки и стяжки
2,2	2,7	2,2
2,4	3,0	2,2
2,7	3,4	2,2
3,0	3,9	2,2

#### Примеры условных обозначений ГСИ:

ГСИ коробчатое К размерами – длина 1,5м, ширина 1м, высота 0,5м, из сетки с ячейкой №100 из проволоки диаметром 2,7 мм, покрытой цинком и полимером:

*Изделие К–1,5х1х0,5–С100–2,7–ЦП ГОСТ Р...*

ГСИ коробчатое с армирующей панелью КА размерами – длина 4м, ширина 2м, высота 0,5м из сетки с ячейкой №80 из проволоки диаметром 2,7мм., покрытой сплавом цинка с алюминием и мишметаллом и полимером:

*Изделие КА–4х2х0,5–С80–2,7–ЦАММП ГОСТ Р...*

ГСИ матрасно-тюфячное М размерами – длина 4м, ширина 2м, высота 0,23м из сетки с ячейкой №60 из проволоки диаметром 2,4 мм, покрытой сплавом цинка с алюминием и мишметаллом:

*Изделие М–4х2х0,23–С60–2,4–ЦАММ ГОСТ Р...*

ГСИ цилиндрическое Ц размерами – длина 2м, диаметр 0,65м из сетки с ячейкой №80 из проволоки диаметром 3,0 мм, покрытой цинком:

*Изделие Ц– 2x0,65– С80– 3,0– Ц ГОСТ Р...*

Примечание:

В стандарте представлены типовые размеры, преобладающие на рынке. Специальные виды сетчатых конструкций могут производиться по соглашению потребителя и изготовителя.

## 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1 Формирование ГСИ должно осуществляться заводским промышленным способом, путем загибки сетки и пришивки к ней торцевых стенок и диафрагм проволокой стяжки. Края полотна сетки, не закрепленные проволокой кромки, в элементах конструкции должны быть закреплены стержнем из проволоки диаметром равным диаметру проволоки кромки, кроме кромки диафрагмы, соприкасающейся с дном, при этом прочность соединения должна сохраняться.

5.2 Линейные размеры ГСИ коробчатых и коробчатых с армирующей панелью при производстве не должны отклоняться больше чем на  $\pm 5\%$  от размеров, приведенных в табл.1, 2.

5.3 Показатели ширины и длины ГСИ матрасно-тюфячных при производстве не должны отклоняться больше чем на  $\pm 5\%$ , показатель высоты не должен отклоняться больше чем на  $\pm 10\%$  от размеров, приведенных в табл.3.

5.4 Показатель длины ГСИ цилиндрических при производстве не должен отклоняться больше чем на  $\pm 5\%$ , показатель диаметра не должен отклоняться больше чем на  $\pm 10\%$  от размеров, приведенных в табл.4.

5.5 В сетке, по ГОСТ Р 51285 «Сетки проволочные крученые с шестиугольными ячейками для габионных конструкций. Технические условия», примененной для изготовления ГСИ, не должно быть разорванных или несвитых проволок.

5.6 ГСИ изготавливают поштучно, исключение составляют только крышки ГСИ матрасно-тюфячных, крышки ГСИ коробчатых размером 4x1x1 также могут поставляться отдельно.

5.7 При маркировке к торцу сложенной развертки или к торцу пакета ГСИ должен быть прикреплен ярлык, на котором указывают:

- товарный знак и (или) наименование предприятия-изготовителя;
- условное обозначение изделия;
- количество изделий в пакете;
- массу пакета в килограммах;
- дату изготовления изделия.

Транспортная маркировка изделия по ГОСТ 14192-96.

5.8 При упаковке пакет ГСИ и крышек перевязывается не менее чем в четырех местах.

5.9 По согласованию с потребителем поставляемые сетчатые конструкции могут снабжаться проволокой стяжки, с теми же видами покрытия и диаметром, представленном в табл.5, в мотках, общим весом до 10% от веса поставляемой партии.

5.10 Прочность сетчатых конструкций обеспечивается качеством сетки, применяемой для сборки конструкций и технологией производства сетчатых конструкций.

## **6 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ**

6.1 ГСИ принимают партиями. Партия должна состоять из изделий одного типоразмера и одного вида покрытия и должна быть оформлена одним документом о качестве, содержащим:

- товарный знак или наименование и товарный знак предприятия - изготовителя;
- условное обозначение изделий;
- количество изделий в партии.

6.2 Для проверки комплектности изделий, соответствия размеров, качества крепления диафрагм и торцевых стенок отбирают 3 (три) изделия от партии.

6.3 При получении неудовлетворительных результатов проводят повторную проверку на удвоенном количестве изделий. Результаты повторной проверки

распространяются на всю партию. В случае неудовлетворительных результатов повторной проверки проводят 100% разбраковку партии.

#### **7 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ**

7.1 Длину, ширину, высоту, а для цилиндрических ГСИ высоту и диаметр определяют рулеткой или линейкой металлической измерительной, ГОСТ 7502-98, ц. д. 1 мм.

7.2 Наличие дефектов скрутки сетки определяют визуально внешним осмотром изделия.

7.3 Измерение размеров изделий производят рулеткой, ГОСТ 7502-98, ц. д. 1 мм.

#### **8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

8.1 ГСИ транспортируются пакетами по ГОСТ 24597, ГОСТ 26663 транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

8.2 ГСИ должны храниться на складе в соответствии с требованиями ГОСТ 3282.

---

УДК 6.2-420:620.177.03:006.354 ОКС 77.140.60 Группа В 76

ОКСТУ 1275

Ключевые слова: габионные сетчатые изделия, габионные конструкции, сетки проволочные крученые с шестиугольными ячейками, параметры и размеры габионных сетчатых изделий, технические требования.

---

**ПРИЛОЖЕНИЕ А****(справочное)****ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

А.1 ГСИ – объёмные изделия различной формы из сетки проволочной крученой с шестиугольными ячейками по ГОСТ Р 51285, предназначенные для габионных конструкций, применяемых для защиты грунтов от эрозии и решения экологических задач восстановления и оздоровления природных ландшафтов.

А.2 ГСИ коробчатые – объёмные изделия в форме параллелепипеда различных размеров, изготовленные из сетки проволочной крученой с шестиугольными ячейками, предназначенные для габионных конструкций, применяемых для берегоукрепления, сооружения подпорных стенок, облицовок водосливных плотин и др.

А.3 ГСИ коробчатые с армирующей панелью – объёмные изделия различных размеров в форме параллелепипеда с армирующей нижней панелью, изготовленные из сетки проволочной крученой с шестиугольными ячейками из проволоки покрытой цинком и полимером или сплавом цинка с алюминием и мишметаллом и полимером, предназначенные для габионных конструкций, применяемых для крепления неустойчивых массивов грунта взамен подпорных стенок, для крепления склонов и откосов насыпей и др.

А.4 ГСИ матрасно-тюфячные – объёмные изделия в форме параллелепипеда различных размеров со значительной поверхностью и малой толщиной, изготовленные из сетки проволочной крученой с шестиугольными ячейками, предназначенные для габионных конструкций, применяемых в виде облицовок каналов и дамб, фартуков для защиты оснований сооружений, крепления склонов и откосов насыпей, ландшафтных работ и др.

А.5 ГСИ цилиндрические – объёмные изделия в форме цилиндра различных размеров, изготовленные из сетки проволочной крученой с шестиугольными ячейками,

предназначенные для габионных конструкций, применяемых для создания оснований подпорных стенок, защиты от подмыва гидротехнических сооружений и др.

А.6 Проволока обвязки – проволока, используемая для соединения сопрягаемых граней ГСИ и соединения габионных конструкций между собой на стройплощадке, обеспечивающая их прочность.

А.7 Проволока стяжки – проволока, используемая для соединения боковин, передней и задней граней ГСИ и ГСИ с армирующей панелью между собой на стройплощадке для обеспечения прочности, жесткости и правильности геометрической формы изделий.