

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

СЕТКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Типы. Технические условия

Издание официальное

Москва
ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
2003

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Сетки металлические. Типы. Технические условия» содержит стандарты, утвержденные до 1 апреля 2003 г.

В стандарты внесены изменения и поправки, принятые до указанного срока.

Текущая информация о вновь утвержденных, а также пересмотренных стандартах и принятых к ним изменениям и поправках публикуется в выпускаемом ежемесячно указателе «Государственные стандарты»

СЕТКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПРОВОЛОЧНЫЕ

Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ
2715—75

Metal wire screens. Types, basic parameters and dimensions

МКС 77.140.65
ОКП 12 0100

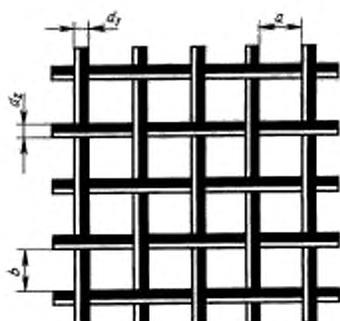
Дата введения 01.01.77

Настоящий стандарт распространяется на металлические проволочные сетки и устанавливает типы, параметры и основные предельные размеры.

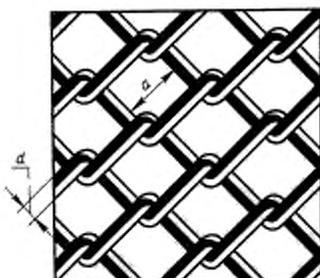
1. ТИПЫ

1.1. По способу изготовления сетки подразделяют на:

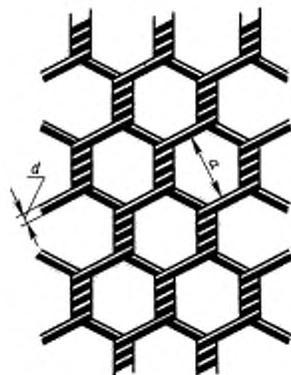
- тканую — образованную перекрестным переплетением проволок (прядей) основы (проволок, проходящих вдоль полотна сетки) с проволоками утка (проволоками, проходящими поперек полотна сетки) (черт. 1);
- плетеную — из круглых или плоских спиралей, образованную вплетением последующей спирали в предыдущую (черт. 2);
- крученую — образованную путем попеременного скручивания каждой проволоки с одной из двух рядом расположенных (черт. 3);



Черт. 1



Черт. 2

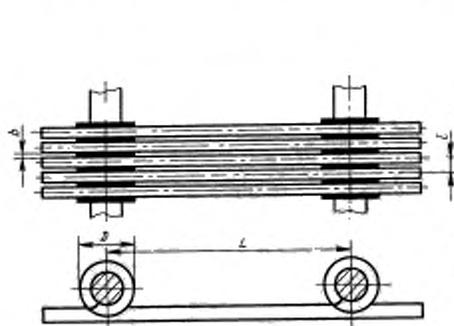


Черт. 3

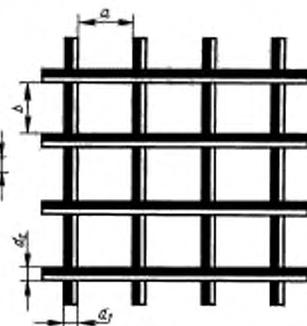
- шелевую из колосников фасонного сечения, собранную из отдельных проволочных колосников фасонного сечения, скрепленных между собой соединительными шпильками, расположенными на определенном расстоянии друг от друга (черт. 4);
- сварную — образованную из проволок, расположенных в двух взаимно перпендикулярных направлениях и сваренных в местах их пересечения (черт. 5);

С. 2 ГОСТ 2715—75

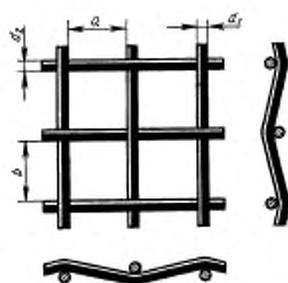
- сборную — из предварительно деформированной проволоки, образованную перекрестным переплетением гладких или предварительно деформированных проволок (прядей) основы с предварительно деформированными проволоками утка (черт. 6);



Черт. 4



Черт. 5



Черт. 6

1.2. По форме ячеек в свету сетки подразделяют:

- с квадратными ячейками;
- с прямоугольными ячейками;
- с ромбическими ячейками;
- с шестигранными ячейками;
- с трапециевидными ячейками;
- с нулевыми ячейками.

1.3. По размерам ячеек в свету сетки подразделяют на:

- наимельчайшую — площадью ячейки в свету до 0,025 мм²;
- мельчайшую * * * * * св. 0,025 до 0,25 мм²;
- мелкую * * * * * 0,25 * 1 мм²;
- среднюю * * * * * 1 * 25 мм²;
- крупную * * * * * 25 * 625 мм²;
- особо крупную * * * * * 625 мм².

1.4. По живому сечению сетки подразделяют:

- с малым живым сечением — до 25 % всей площади сетки;
- с нормальным живым сечением — от 25 до 50 % * * *
- с большим живым сечением * 50 * 75 % * * *
- с особо большим живым сечением — св. 75 % * * *

Живое сечение сетки определяется отношением площади ячеек в свету ко всей площади сетки, выраженным в процентах.

1.4.1. Живое сечение сетки тканой, сварной и сборной из предварительно деформированной проволоки (M) в процентах вычисляют по формуле

$$M = \frac{ab \cdot 100}{(a + d_1)(b + d_2)},$$

где a — размер ячейки в свету между проволоками основы, мм;

b — размер ячейки в свету между проволоками утка, мм;

d_1 — диаметр проволоки основы, мм;

d_2 — диаметр проволоки утка, мм.

1.4.2. Живое сечение плетеной сетки (M) в процентах вычисляют по формуле

$$M = \frac{a^2 \cdot 100}{(a + d)^2} \sin \alpha,$$

где a — размер ячейки в свету, мм;

d — диаметр проволоки, мм;

α — угол ячейки ромба, град.

1.4.3. Живое сечение крученой сетки (M) в процентах вычисляют по формуле

$$M = \frac{1,73a^2 \cdot 100}{1,73a^2 + 2ad},$$

где a — размер ячейки в свету, мм;

d — диаметр проволоки, мм.

1.4.4. Живое сечение щелевой сетки из колосников фасонного сечения (M) в процентах вычисляют по формуле

$$M = \frac{b(L - D) \cdot 100}{lL},$$

где b — ширина щели, мм;

l — расстояние между осями проволочных колосников, мм;

D — внешний диаметр петли, состоящий из диаметра соединительной шпильки и двух диаметров исходной проволоки, мм;

L — расстояние между осями соединительных шпилек, мм.

1.5. По виду металлов и сплавов применяемой проволоки сетки подразделяют:

- из углеродистой (низкоуглеродистой, среднеуглеродистой и высокоуглеродистой) стали;
- из высоколегированной стали;
- из цветных металлов и сплавов.

1.6. По состоянию металла применяемой проволоки сетки подразделяют:

- из нагартованной проволоки,
- из отожженной проволоки.

1.7. По форме поперечного сечения проволоки сетки подразделяют:

- из круглой проволоки;
- из квадратной проволоки;
- из трапециевидной проволоки;
- из Т-образной проволоки;
- из плоской проволоки;
- из проволоки периодического профиля.

1.8. По виду поверхности применяемой проволоки сетки подразделяют:

- из светлой стальной проволоки,
- из темной стальной проволоки,
- из травленной стальной проволоки,
- из оцинкованной стальной проволоки,
- из луженой стальной проволоки,
- из проволоки, покрытой пластиком.

1.9. По виду поверхности полотна сетки подразделяют на:

- непокрытые;
- покрытые в полотне.

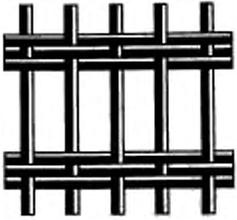
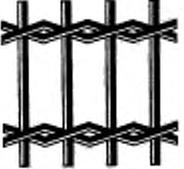
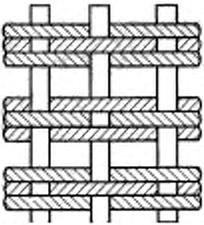
1.9.1. Сетки, покрытые в полотне, подразделяют на:

- оцинкованные в полотне,
- луженые в полотне,
- окрашенные в полотне,
- покрытые пластиком.

2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

2.1. Параметры и основные предельные размеры сеток должны соответствовать указанным в таблице.

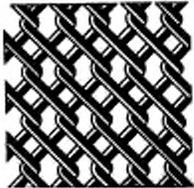
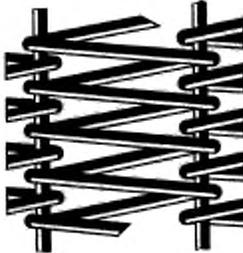
Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки или стороны квадрата, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетка тканая полотняного переплетения с квадратными ячейками		Переплетение проволоки основными и утка через одну проволоку — рез одну проволоку.	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету и диаметром проволоки. За размер стороны ячейки в свету принимают расстояние между соседними проволоками основы или утка	От 0,04 до 20,0	От 0,03 до 3,0	Стальная термически обработанная низкоуглеродистая (светлого и черного отжига, оцинкованная, луженая), для фильтратермически обработанная высоколегированная (травленая, светлого отжига) проволока. Проволока из латуни, фосфористой бронзы, платины, никеля	Для разделения ступенчатых тел по крупности и для фильтрации
Сетка тканая полотняного переплетения с прямоугольными ячейками		Переплетение проволоки основы и утка через одну проволоку — больше диаметра проволоки основы или равен ему	Сетка характеризуется размерами стороны ячейки в свету и диаметрами проволоки основы и утка. За размер стороны ячейки в свету принимают расстояние между соседними проволоками основы или утка	Между проволоками — от 0,1 до 0,14, между проволоками — от 3,0 до 6,0	Диаметр проволоки — от 0,1 до 0,7, утка — от 0,1 до 1,0	Стальная термически обработанная низкоуглеродистая (светлого и черного отжига, оцинкованная, луженая), термически обработанная высоколегированная (светлого отжига) проволока. Проволока из латуни, фосфористой бронзы, платины, никеля	Для обезвоживания и фильтрации
Сетка тканая саржевого переплетения с квадратными ячейками		Переплетение проволоки основы и утка через две проволоки. Диаметр проволоки основы и утка больше диаметра проволоки основы или равен ему	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету и диаметрами проволоки основы и утка. За размер стороны ячейки в свету принимают расстояние между соседними проволоками основы или утка	От 0,04 до 1,0	От 0,03 до 0,55	Стальная термически обработанная низкоуглеродистая (светлого отжига), термически обработанная высоколегированная (светлого отжига) проволока. Проволока из латуни и молибдена, фосфористой бронзы, платины, никеля	Для разделения материала по крупности и для фильтрации

Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки или стержня на квадрат, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетка тканая полотняного переплетения «Семянка»		Каждая проволока из пряди трех рядов расположенных параллельно основанию и утка. Каждая проволока переплетается с каждой проволокой утка. Диаметр проволоки больше диаметра проволоки пряди основы	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету и диаметром проволоки основы и утка. За размер стороны ячейки в свету принимают расстояние между соседними прядями основы и соседними проволоками утка	Между прядями основы — от 10,0 до 22,0, между проволоками утка — от 0,4 до 0,8, от 0,4 до 2,0	Диаметр проволоки обрабатанной низкоуглеродистой и черного отжига, луженая, оцинкованная проволока	Для разделения сыпучих тел по крупности и форме зерна	
Сетка тканая перевивочного переплетения с прямоугольными ячейками		Две проволоки основы, перевитые между собой, переплетаются с проволокой утка. Диаметр проволоки утка больше диаметра проволоки основы	То же	Между основными излучинами переплетения — от 0,8 до 2,0 до 5,0; между проволоками — от 10,0 до 20,0	Диаметр проволоки обрабатанной низкоуглеродистой (светлого и черного отжига) проволока	Для отделения салков при разделении досковых рыб	
Сетка тканая полотняного переплетения канатиковая		Пряди основы из одного или нескольких рядов расположенных параллельно основанию и утка. Канатики переплетаются с основными проволоками утка	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету, диаметром проволоки канатика основы и проволоки утка, количеством канатиков в пряди основы, количеством проволоков в пряди основы. За размер стороны ячейки в свету принимают расстояние между соседними прядями основы и соседними проволоками утка	Между прядями основы — от 0,8 до 24,0, утка — от 0,8 до 3,6; количество канатиков в пряди основы — от 1 до 4; канатики свиты из четырех или семи проволоков	Диаметр проволоки канатика пряди основы — от 0,2 до 0,3, утка — от 0,6 до 1,5	Основа — стальная термически необработанная углеродистая, высоколегированная проволока; уток — стальная термически обработанная высоколегированная (светлого отжига, травленая), углеродистая и низкоуглеродистая (светлого и черного отжига) проволока	Для леточных транспортеров

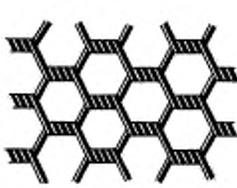
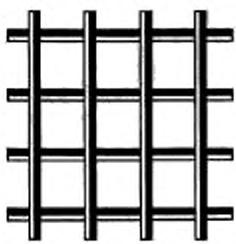
Продолжение

Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки или стороны квадрата, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетка тканая полотняная переплетения фильровзая (с нулевыми ячейками)		Проволоки основы, расположенные на определенном расстоянии друг от друга, переплетаются через одну с проволоками утка, расположенными вплотную друг к другу. Ячейки в свету отсутствуют	Сетка характеризуется числом проволок основы и утка на 1 дм и диаметром проволок основы и утка	Ячейка в свету отсутствует. Число проволок на 1 дм: основы — от 24 до 200; утка — от 260 до 870	Диаметр проволоки — от 0,18 до 0,7, утка — от 0,12 до 0,4	Стальная термически обработанная низкоуглеродистая (светлого и черного отжига) и высоколегированная (светлого отжига) проволока. Проволока из меди, латуни, фосфористой бронзы, никеля, молибдена	Для фильровки, обезвоживания и сушки
Сетка тканая саржевого переплетения односторонняя фильровзая (с нулевыми ячейками)		Проволоки основы, расположенные на определенном расстоянии друг от друга, переплетаются через две с проволоками утка, расположенными вплотную друг к другу. Ячейки в свету отсутствуют	То же	Ячейки в свету отсутствуют. Число проволок на 1 дм: основы — от 24 до 685; утка — от 290 до 6250	Диаметр проволоки — от 0,05 до 1,2, утка — от 0,032 до 0,7	Стальная термически обработанная низкоуглеродистая (светлого и черного отжига) и высоколегированная (светлого отжига, травленая) проволока. Проволока из меди, латуни, фосфористой бронзы, никеля, молибдена	То же
Сетка тканая саржевого переплетения двухсторонняя фильровзая (с нулевыми ячейками)		Проволоки основы, расположенные на определенном расстоянии друг от друга, переплетаются попеременно через две с проволоками утка, расположенными вплотную друг к другу. Ячейки в свету отсутствуют	*	Ячейки в свету отсутствуют. Число проволок на 1 дм: основы — от 24 до 200, утка — от 260 до 1100	Диаметр проволоки — от 0,2 до 1,0, утка — от 0,14 до 0,6	Стальная термически обработанная низкоуглеродистая (светлого и черного отжига) и высоколегированная (светлого отжига) проволока. Проволока из меди, латуни, фосфористой бронзы, никеля, молибдена	*

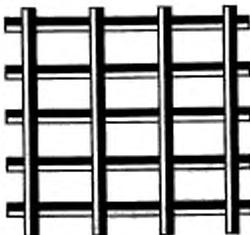
Продолжение

Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки или сторона квадрата, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетка плетеная двойная с квадратной ячейкой, правая (левая)		Сплетение плоских спиралей основных с промежуточными, благодаря чему образуется двойное сетчатое полотно	Сетка характеризуется шагом основной спирали и диаметром проволоки	Шаг спирали — от 2,0 до 5,0	От 1,0 до 3,6	Стальная термически необработанная высоколегированная проволока	Для конвейерных сушилок
Сетка плетеная стержневая секционная		Спирали соединены между собой стержнями Направление спиралей попеременно: правое и левое	Сетка характеризуется шагом спирали, диаметром проволоки спирали и стержней	Шаг спирали — от 12 до 20	Диаметр проволоки спирали — от 2,2 до 3,0, стержней — от 2,5 до 3,0	То же	То же
Сетка плетеная панцирная из круглых спиралей		Переплетение круглых спиралей	Сетка характеризуется внутренним диаметром спирали, диаметром проволоки спирали и шагом спирали	Внутренний диаметр спирали — от 9,0 до 12,6, шаг спирали — от 16,0 до 21,0	От 1,2 до 1,5	Стальная термически необработанная углеродистая проволока	Для металлических бытовых кроватей

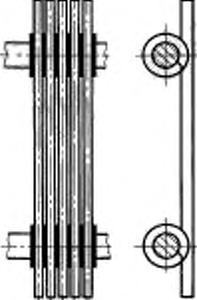
Продолжение

Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки или сторона квадрата, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетка крученая с шестигранными ячейками		Сливка проволочек, перекрещивающихся под углом 120°	Сетка характеризуется размером ячейки в свету и диаметром проволоки. За размер ячейки в свету принимают расстояние между противостоящими сторонами шестигранника	От 10,0 до 100,0	От 0,5 до 2,0	Стальная термически обработанная низкоуглеродистая (светлого и черного отжига, оцинкованная) и высоколегированная (светлого отжига) проволока. Сетка оцинкованная в полотно	Для от-равления, изгото-вления клеток в сельском хозяйстве, армиро-вания сте-кла и теплоизо-ляции
Сетка сварная с квадратными ячейками		Проволоки новые и утка в местах перекрещивания сварены	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету и диаметром проволоки. За размер стороны ячейки в свету принимают расстояние между соседними проволочками основы или соседними проволочками утка	От 12,0 до 200,0	От 0,5 до 9,0	Стальная низкоуглеродистая термически обработанная (светлого и черного отжига) и термически необработанная (без покрытия) оцинкованная проволока. Холоднотянутая низкоуглеродистая проволока периодического профиля. Горячекатаная низкоуглеродистая проволока периодического профиля. Сетка, оцинкованная в полотно	Для ар-мирования сте-кла, из-готовления армоце-ментных и железобе-тонных кон-струк-ций, кле-ток в сель-ском хо-зяйстве

Продолжение

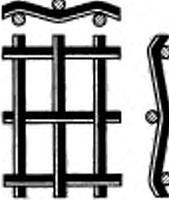
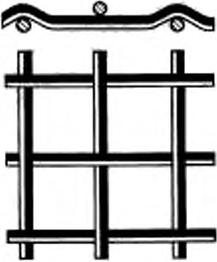
Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размеры и характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки или стороны квадрата, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетка сварная с прямыми угловыми ячейками		Проволоки основы и утка в местах перекрещивания сварены	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету и диаметром проволоки. За размер стороны ячейки в свету принимают расстояние между соседними проволоками основы и соседними проволоками утка	Между проволоками основы — от 12,0 до 250,0, утка — от 16,0 до 250,0	От 0,5 до 9,0	Стальная термически обработанная (светлого и черного отжига) и термически необработанная (без покрытия, оцинкованная) низкоуглеродистая, термически обработанная высоколегированная (светлого отжига, травленая) проволока, Холодотянутая низкоуглеродистая и горячекатаная низколегированная проволока периодического профиля. Сетка, оцинкованная в полотно	Для изготовления листов в сельском хозяйстве, арматурных и железобетонных конструкций

Сетка шелевая из колосников фасонного сечения

Сетка шелевая из колосников фасонного сечения		Сетки собраны из отдельных колосников фасонного сечения	Сетка характеризуется размером ширины в свету и диаметром проволоки заготовки. За размер ширины в свету принимают расстояние между соседними колосниками	Ширина — от 0,09 до 20,0	От 2,2 до 7,5	Стальная термически обработанная низкоуглеродистая (черного отжига) и высоколегированная проволока (светлого отжига, травленая), Латунная проволока	Для классификации, обезвоживания, фильтрации и сушки материала
---	---	---	--	--------------------------	---------------	---	--

Продолжение

Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки или сторона квадрата, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетки сборные из предварительно-деформированной проволоки							
Сетка час-тично рифленая с квадратными ячейками		Проволоки ос-новы (без предва-рительного риф-ления) перепле-таются с предва-рительно рифле-ными проволока-ми утка	Сетка характеризу-ется размером сторо-ны ячейки в свету и диаметром проволо-ки. За размер стороны ячейки в свету прини-мают расстояние ме-жду соседними про-волоками основы или соседними проволо-ками утка	От 1,6 до 25,0	От 0,9 до 4,5	Стальная термически необработанная низкоуг-леродистая, термически обработанная углеродис-тая и высоколегирован-ная (травленная) прово-лока	Для раз-деления сыпучих тел по крупности
Сетка риф-леная с квад-ратными ячей-ками		Проволоки ос-новы и утка име-ют изгиб рифле-ния в местах пере-плетения	То же	От 4,0 до 25,0	От 1,6 до 6,0	Стальная термически необработанная низкоуг-леродистая, углеродис-тая, высоколегированная и высокоуглеродистая проволока	То же
Сетка слож-но-рифленая с квадратными ячейками		Проволоки ос-новы и утка име-ют дополнитель-ные изгибы риф-ления	*	От 20,0 до 100,0	От 5,0 до 10,0	Стальная термически необработанная низкоуг-леродистая, углеродис-тая и высокоуглеродис-тая проволока	*

Продолжение							
Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки или сторона квадрата, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетка час-точно рифленая с прямыми угловыми ячейками		Проволоки ос-новы (без предва-рительного риф-ления) перепле-таются с проволо-ками и утка, имею-щими изгибы риф-ления в местах пе-реплетения	Сетка характеризу-ется размером сторо-ны ячейки в свету и диаметром проволоки. За размер стороны ячейки в свету прини-мают расстояние между соседними про-волоками основы или соседними проволо-ками утка	Между проволока-ми осно-вы — от 0,7 до 2,5, ут-ка — от 2,3 до 50,0	От 0,5 до 1,8	Стальная термически необработанная и термически обработанная (черного отжига) низкоуглеродистая и термически обработанная вы-соколегированная (свет-лого отжига) проволока	Для фильтра-ции
Сетка риф-леная с пря-моугольными ячейками		Проволоки ос-новы и утка име-ют изгиб рифле-ния в местах пере-плетения	Сетка характеризу-ется размером сторо-ны ячейки в свету и диаметром проволоки. За размер стороны ячейки в свету прини-мают расстояние между соседними про-волоками основы и соседними проволо-ками утка	Между проволока-ми осно-вы — от 12,0 до 70,0, ут-ка — от 6,0 до 9,0	От 2,2 до 3,5	Стальная термически необработанная высоко-легированная и углеро-дистая проволока	Для класси-фикации окатышей угля
Сетка из штампован-ной проволоки с квадратными ячейками		Поперечные и продольные про-волоки в местах переплетения от-штампованы на глубину, равную диаметру проволо-ки	Сетка характеризу-ется размером сторо-ны ячейки в свету и диаметром проволоки. За размер стороны ячейки в свету прини-мают расстояние между соседними по-перечными проволо-ками или соседними продольными прово-локами	От 10,0 до 70,0	От 3,0 до 12,0	Стальная углеродистая проволока	Для раз-деления сыпучих тел по крупности

Продолжение

Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки или сторона квадрата, мм	Материал сетки	Осноное назначение
Сетка из штампованной проволоки щелевая		Каждые проволоки из пряди поперечных проволок переплетаются с одиночными продольными проволоками. В местах перекрещения продольные проволоки отштампованы, а поперечные имеют изгиб рифления	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету и диаметром проволоки. За размер стороны ячейки в свету принимают расстояния между соседними продольными проволоками и между соседними продольными проволоками	Ширина щели — от 1,25 до 10,0, длина щели — от 25,0 до 100,0	От 1,0 до 3,5	Стальная углеродистая проволока	Для разделения сыпучих тел по крупности

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

- 1. РАЗРАБОТАН** Научно-исследовательским институтом метизной промышленности (НИИМЕТИЗ) **ВНЕСЕН** Министерством черной металлургии СССР
- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 24.12.75 № 3986
- 3. ВЗАМЕН** ГОСТ 2715—44
- 4. Ограничение срока действия снято** по протоколу № 7—95 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—95)
- 5. ИЗДАНИЕ** с Изменением № 1, утвержденным в июне 1986 г. (ИУС 9—86)