

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

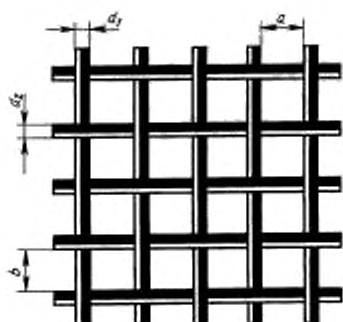
Дата введения 01.01.77

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

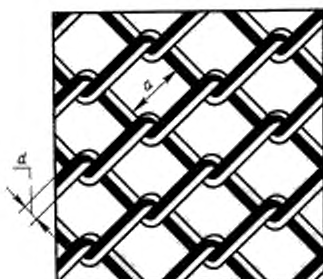
1. ТИПЫ

1.1. По способу изготовления сетки подразделяют на:

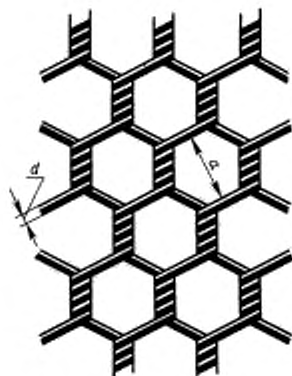
- тканую — образованную перекрестным переплетением проволок (прядей) основы (проволок, проходящих вдоль полотна сетки) с проволоками утка (проволоками, проходящими поперек полотна сетки) (черт. 1);
- плетеную — из круглых или плоских спиралей, образованную вплетением последующей спирали в предыдущую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



Черт. 1



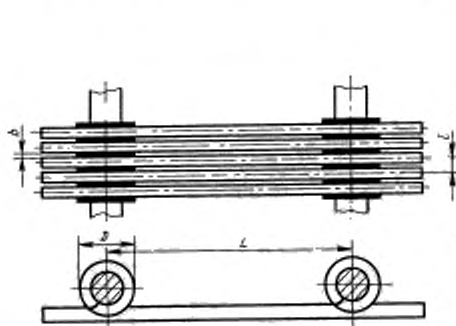
Черт. 2



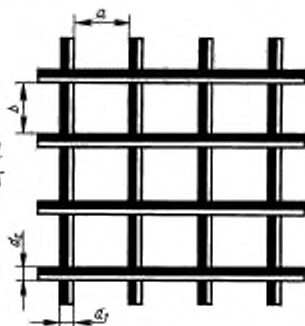
Черт. 3

- 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);

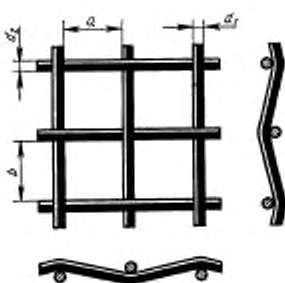
- сборную — из предварительно деформированной проволоки, образованную перекрестным переплетением гладких или предварительно деформированных проволок (прядей) основы с предварительно деформированными проволоками утка (черт. 6);



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

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

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:

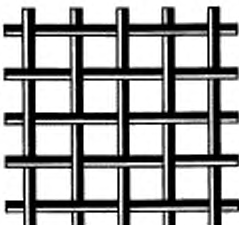
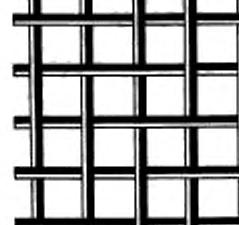
- непокрытые;
- покрытые в полотне.

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
Сетки тканые							
Сетка тканая полотняного переплетения с квадратными ячейками		Переплетение проволоки основными и утка через 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), термически 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 основными и утка через одну проволоку. Диаметр проволоки 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 и соседними проволоками утка	Между проволоками основы — от 0,14 до 3,0, между проволоками утка — от 0,1 до 1,0	Диаметр проволоки основы 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 основными и утка через две проволоки. Диаметр проволоки 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

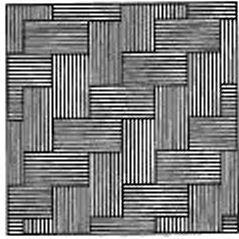
Продолжение

Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки или стороны квадрата, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетка тканая полотняного переплетения «Семянка»		Каждая проволока из пряди трех рядов расположено в проволочных переплетается с каждой проволокой утка. Диаметр проволоки больше диаметра проволоки пряди основы	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету и диаметрами проволочек 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 5,5	Диаметр проволоки в пряди — от 0,4 до 0,8; утка — от 0,4 до 2,0	Стальная термически обработанная низкоуглеродистая (светлого и черного отжига, луженая, оцинкованная) проволока	Для разделения сыпучих тел по крупности и форме зерна
Сетка тканая переплетения с диагональными ячейками		Две проволоки основы, перевитые между собой, переплетаются с проволокой утка. Диаметр проволоки больше диаметра проволоки основы	То же	Между прядями основы из двух переплетений — от 0,8 до 2,0; между проволоками утка — от 1,0 до 2,0	Диаметр проволоки в пряди — от 0,5 до 0,8; утка — от 0,6 до 1,0	Стальная термически обработанная низкоуглеродистая (светлого и черного отжига) проволока	Для отделения рыб
Сетка тканая полотняного переплетения канатиков		Пряди основы из одного или нескольких рядов расположенных канатиков переплетаются с одиночными проволоками утка	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету, диаметром проволоки канатика основы и количеством канатиков в пряди основы, количеством проволоки в канатике. 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 — от 0,6 до 1,5	Диаметр проволоки канатика пряди — от 0,22 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 полотняного переплетения (с фильтровыми 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, монель-металла	Для фильтрации, обезживания и сушки
Сетка тканая саржевого переплетения односторонняя фильтровая (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, монель-металла	То же
Сетка тканая саржевого переплетения двухсторонняя фильтровая (с нулевыми ячейками)		Проволоки основы, расположенные на определенном расстоянии друг от друга, переплетаются поочередно 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, монель-металла	*

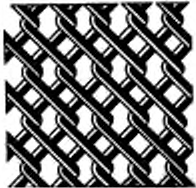
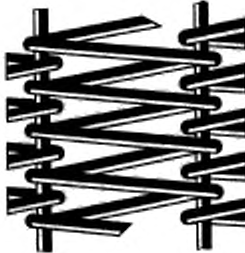
Продолжение

Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки или стороны квадрата, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетка тканая саржевого переплетения плетенная фильтровая (мультиплекс)		Пряди основы переплетаются с прядями утка вплотную. Пряди из пяти или восьми проволок. Ячейки в свету отсутствуют	Сетка характеризуется числом прядей основы и утка на 1 дм. Число проволок в пряди основы и утка и диаметром основы и утка	Ячейки в свету отсутствуют. Число прядей основы — 0,18, на 1 дм — 140, число проволок в пряди утка — 0,12	Диаметр проволоки — 0,12	Проволока из меди-металла	Для фильтрации

Сетки плетенные

Сетка плетеная одинарная с квадратными ячейками из плоских спиралей, правая (левая)		Переплетение плоских спиралей, образующих квадратную ячейку	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету и диаметром проволоки. За размер стороны ячейки в свету принимают расстояние между противоположными проволоками, образующими ячейку	От 10 до 100	От 1,6 до 5,0	Стальная термически необработанная низкоуглеродистая (без покрытия, оцинкованная, покрытая пластиком) и высоколегированная проволока	Для ограждения, крепления горных выработок, разделения сыпучих тел по крупности
Сетка плетеная одинарная с ромбическими ячейками из плоских спиралей, правая (левая)		Переплетение плоских спиралей, образующих ромбическую ячейку	То же	От 3,0 до 15,0	От 1,0 до 3,0	То же	Для ограждения, крепления горных выработок, разделения сыпучих тел по крупности, для конвейерных сушилок

Продолжение

Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки или сторона квадрата, мм	Материал сетки	Основное значение
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 20 до 50	От 1,0 до 3,6	Стальная термически необработанная высоколегированная проволока	Для конвейерных сушилок
Сетка плетеная стержневая секционная		Спираль соединены между собой стержнями. Направление спиралей попеременно: правое и левое	Сетка характеризуется шагом спирали, диаметрами проволоки спирали и стержней	Шаг спирали — от 12 до 20	Диаметр проволоки — 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 стороны квадрата, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетки крученые							
Сетка крученая с шестигранными ячейками		Связка проволок, 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- ражения, изготовле- ния клеток в сельском хозяйстве, армирова- ния стекла и теплоизо- ляции
Сетка крученая с трапециевидными ячейками		Связка проволок, перекрещивающихся под углом 120°, с трапециевидной проволокой, образующей большое основание трапеции	То же	50,0	1,6	Стальная термически обработанная низкоуглеродистая (черного отжига, оцинкованная) проволока. Сетка оцинкованная в полотно	Для от- ражения, изготовле- ния клеток в сельском хозяйстве
Сетки сварные							
Сетка сварная с квадратными ячейками		Проволоки ос- новы и утка в ме- стах перекрещива- ния сварены	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету и диаметром проволоки. За размер стороны ячейки в свету принимают расстояние между соседними проволоками основы или соседними проволоками 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 стекла, из- готовления армоце- ментных и железобе- тонных конструк- ций, кле- ток в сель- ском хо- зяйстве

Продолжение

Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размеры и характеристики	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки или стороны квадрата, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетка сварная с прямыми 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, холоднокатаная и горячекатаная низколегированная проволока периодического профиля, сетка, оцинкованная в полотно	Для изготовления клеток в сельском хозяйстве, армирование бетонных и железобетонных конструкций

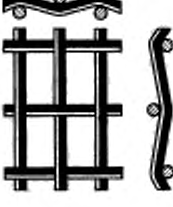
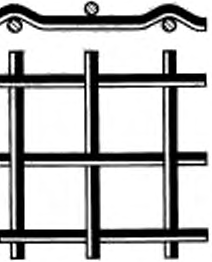
Сетка шелевая из колосников фасонного сечения

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, обезжиривания, фильтрации и сушки материалов
---	--	---	--	--------------------------	---------------	---	---

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 предварительнодеформированной проволоки							
Сетка частично рифленая с квадратными ячейками		Проволоки основы (без предварительного рифления) переплетаются с предварительно рифлеными проволоками утки	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету и диаметром проволоки. За размер стороны ячейки в свету принимают расстояние между соседними проволоками основы или соседними проволоками утки	От 1,6 до 25,0	От 0,9 до 4,5	Стальная термически необработанная низкоуглеродистая, термически обработанная углеродистая и высоколегированная (травленная) проволока	Для разделения сыпучих тел по крупности
Сетка рифленая с квадратными ячейками		Проволоки основы и утки имеют изгиб рифления в местах переплетения	То же	От 4,0 до 25,0	От 1,6 до 6,0	Стальная термически необработанная низкоуглеродистая, углеродистая, высоколегированная и высокоуглеродистая проволока	То же
Сетка сложно-рифленая с квадратными ячейками		Проволоки основы и утки имеют дополнительные изгибы рифления	*	От 20,0 до 100,0	От 5,0 до 10,0	Стальная термически необработанная низкоуглеродистая, углеродистая и высокоуглеродистая 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 рифле-нения) перепле-таются с проволо-ками утка, имею-щими изгибы риф-ления в местах пе-реплетения	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	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 тер-мически обработанная (черного отжига) низкоуглеродистая и терми-чески 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 проволо-ки. За размер стороны ячейки в свету прини-мают расстояние ме-жду 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 ока-тышей угля
Сетка из штампован-ной проволоки с квадратными ячейками		Поперечные и продольные про-волоки в местах переплетения от-штампованы на глубину, равную диаметру прово-локи	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 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	Основное назначение
Сетка из штампованной проволоки шпелевая		Каждые проволоки из пряди поперечных проволок переплетаются с одинаковыми продольными проволоками. В местах перекрещивания 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 расстояние между соседними прямыми поперечными проволоками	Ширина — от 1,25 до 10,0, длина — от 25,0 до 100,0	От 1,0 до 3,5	Стальная углеродистая проволока	Для разделения сыпучих тел по крупности

(Измененная релакция, 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 стандар-
тизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—95)
- 5. ИЗДАНИЕ** с Изменением № 1, утвержденным в июне 1986 г. (ИУС 9—86)