

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

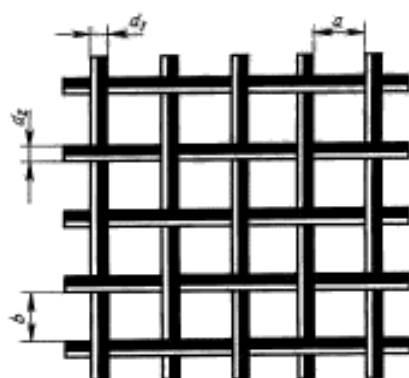
Дата введения 01.01.77

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

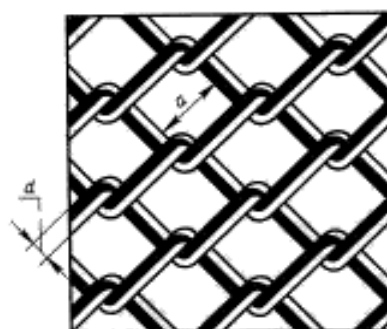
1. ТИПЫ

1.1. По способу изготовления сетки подразделяют на:

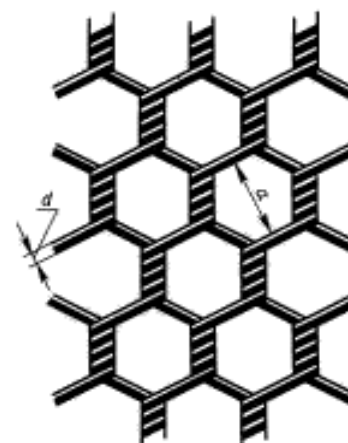
- тканую — образованную перекрестным переплетением проволок (прядей) основы (проволок, проходящих вдоль полотна сетки) с проволоками утка (проволоками, проходящими поперек полотна сетки) (черт. 1);
- плетеную — из круглых или плоских спиралей, образованную вплетением последующей спирали в предыдущую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



Черт. 1



Черт. 2



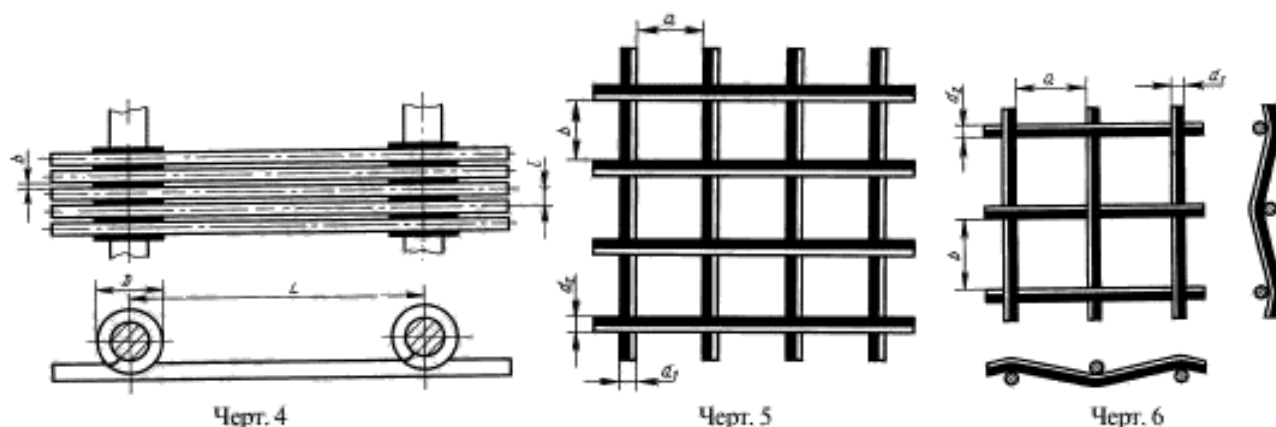
Черт. 3

- щелевую 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);



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:

- наименьшую — 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

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

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 трапецевидной 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:

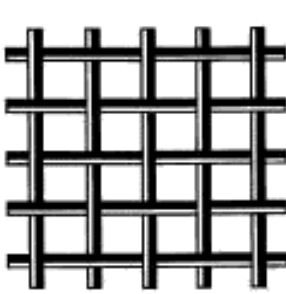
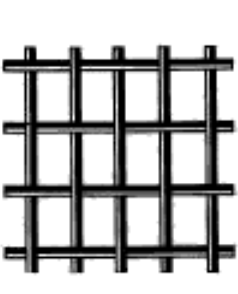
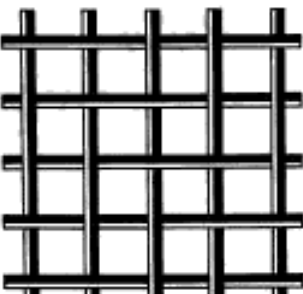
- непокрытые;
- покрытые в полотне.

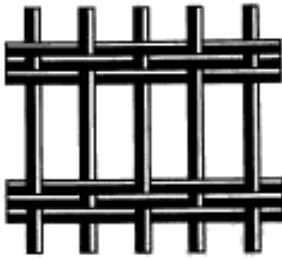
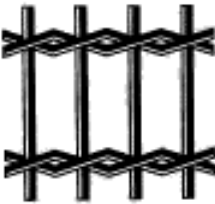
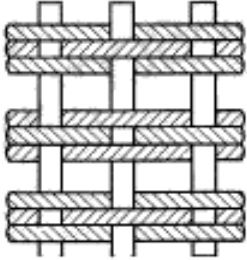
1.9.1. Сетки, покрытые в полотне, подразделяют на:

- 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 сторона квадрата, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетки тканые							
Сетка тканая полотняного переплетения с квадратными ячейками		Переплетение проволоки основы и утка через одну проволоку	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 спущих тел по крупности и для фильтрации
Сетка тканая полотняного переплетения с прямоугольными ячейками		Переплетение проволоки основы и утка через одну проволоку	За размер стороны ячейки в свету принимают расстояние между соседними проволоками основы или 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 основы и утка через две проволоки	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

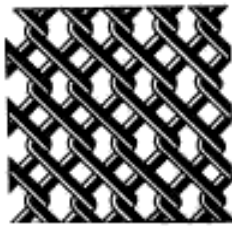
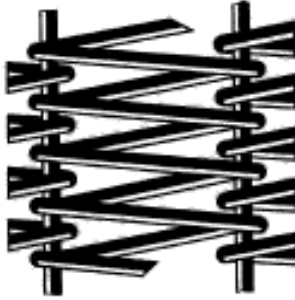

Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки и стороны квадрата, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетка тканая полотняного переплетения «Семянка»		Каждая проволока из пряди трех рядов расположенных проволоках основы перелетается с каждой проволокой утка. Диаметр проволоки утка больше диаметра проволоки пряди основы	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету и диаметрами 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 5,5	Диаметр проволоки в пряди — 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 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 из двух перевитых проволок — от 2,0 до 5,0; между проволоками — от 10,0 до 20,0	Диаметр проволоки основы — от 0,5 до 0,8, утка — от 0,6 до 1,0	Стальная термически обработанная низкоуглеродистая (светлого и черного отжига) проволока	Для отбраковки при разведении доосевых рыб
Сетка тканая полотняного переплетения канатиковая		Пряди основы из одного или нескольких рядов расположенных канатиков 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 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 1 до 4; канатик свит из четырех или семи проволоков	Диаметр проволоки канатика — 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 ленточных транспортеров

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 фильтровая (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, монель-металла	Для фильтрации, обезвоживания 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, травленная) 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	*

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 придокая 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. Числом проволок в пряди основы и утка и диаметром основы и утка	Ячейки в свету отсутствуют. Число прядей основы и утка на 1 дм — 140. Число проволок в пряди утка — 0,12; основы — 5; число прядей утка на 1 дм — 140. Число проволок в пряди утка — 8	Диаметр проволоки или стороны квадрата, мм	Проволока из монель-металла	Для фильтрации

Сетки плетение

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

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 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 стержневой	Шаг спирали — от 12 до 20	Диаметр проволоки спиралей — от 2,2 до 3,0, стержневой — 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 — 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 металлургических 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		Свивка проволок, перекрещивающихся под углом 120°	За размер ячейки в свету принимают расстояние между противоположными 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 полотне	Для от-раждения, изготолв-ния клеток в сельском хозяйстве, армира-ния стекла и теплоизо-ляции
		Свивка проволок, перекрещивающихся под углом 120°, с третьей проволокой, образующей большее основание трапеции		50,0	1,6	Стальная термически обработанная низкоуглеродистая (черного отжига, оцинкованная) проволока. Сетка оцинкованная в полотне	Для от-раждения, изготолв-ния клеток в сельском хозяйстве
Сетка сваренная с квадратными ячейками		Проволоки ос-новы и утка в местах перекрещивания сварены	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. Холодотянутая низкоуглеродистая проволока периодического профиля. Горячекатаная низколегированная проволока периодического профиля. Сетка, оцинкованная в полотне	Для ар-мирования стекла, изготолв-ния армце-ментных и железобе-тонных конст-рукций, кле-ток в сель-ском хо-зяйстве


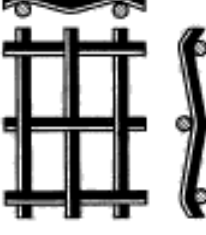
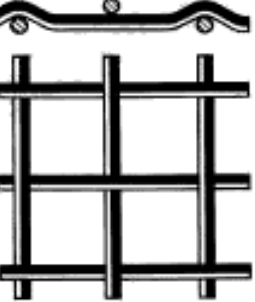
		Продолжение					
Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки или сторона квадрата, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетка сварная с прямыми угловыми ячейками		Проволоки основы и утка в местах перекрещивания сварены	Сетка 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, холоднокатаная низкоуглеродистая и горячекатаная низколегированная проволока периодического профиля. Сетка, оцинкованная в полотно	Для изготовления клеток в сельском хозяйстве, арматурных и железобетонных конструкций

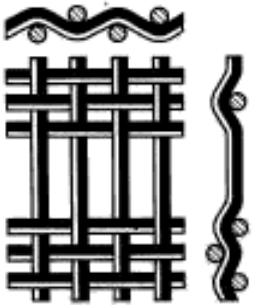
Сетка шелевая из колосников фасонного сечения

Сетка шелевая из колосников фасонного сечения		Сетки собраны из отдельных колосников фасонного сечения	Сетка характеризуется размером щели в свету и диаметром проволоки заготовки. За размер щели в свету принимают расстояние между соседними колосниками	Ширина щели — 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 материала
---	--	---	---	-------------------------------	---------------	--	--

Продолжение

Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки или стороны квадрата, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетки сборные из предвзятельно-деформированной проволоки							
Сетка час- тично рифле- ная с квадрат- ными ячейка- ми		Проволоки ос- новы (без предва- рительного рифле- ления) перепле- таются с предва- рительно рифле- ными проволока- ми утка	Сетка характери зу- 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 (травленая) 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 рифле- ния	*	От 20,0 до 100,0	От 5,0 до 10,0	Стальная термически необработанная низкоуг- леродистая, углеродис- тая и высокоуглеродис- тая проволока	*

Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки или сторона квадрата, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетка час-лично рифленая с прямоугольными ячейками		Проволоки основаны (без предварительного рифления) переплетаются с проволоками и утка, имеющими изгибы рифления в местах переплетения	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	Между проволоками — от 0,5 до 1,8 и основными — от 0,7 до 2,5, утка — от 2,3 до 50,0	От 0,5 до 1,8	Стальная термически необработанная и термически обработанная (черного отжига) низкоуглеродистая и термически обработанная высокоуглеродистая (стале-соколегированная) проволока	Для фильтрации
Сетка рифленая с прямоугольными ячейками		Проволоки основаны и утка имеют изгиб рифления в местах переплетения	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 — от 12,0 до 70,0, утка — от 6,0 до 9,0	От 2,2 до 3,5	Стальная термически необработанная высоколегированная и углеродистая проволока	Для классификации окатышей угля
Сетка из штампованной проволоки с квадратными ячейками		Поперечные и продольные проволоки в местах переплетения отштампованы на глубину, равную диаметру проволоки	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету и диаметром проволоки. За размер стороны ячейки в свету принимают расстояние между соседними поперечными проволоками или соседними продольными проволоками	От 10,0 до 70,0	От 3,0 до 12,0	Стальная углеродистая проволока	Для разделения сыпучих тел по крупности

Продолжение							
Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки или стороны квадрата, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетка из штампованной проволоки шедая		Каждые проволоки из пряди поперечных проволок переплетаются с одиночными продольными проволоками. В местах перегибания 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 продольными проволоками	Ширина шели — от 1,25 до 10,0, длина шели — 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 стандар-
тизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—95)
5. **ИЗДАНИЕ** с Изменением № 1, утвержденным в июне 1986 г. (ИУС 9—86)