

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

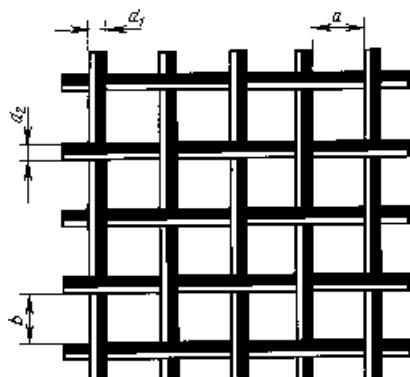
Дата введения 01.01.77

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

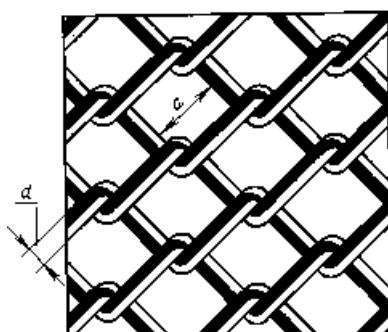
1. ТИПЫ

1.1. По способу изготовления сетки подразделяют на:

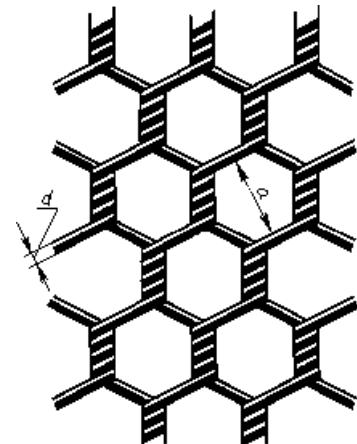
- тканую — образованную перекрестным переплетением проволок (прядей) основы (проводок, проходящих вдоль полотна сетки) с проволоками утка (проводоками, проходящими поперек полотна сетки) (черт. 1);
- плетеную — из круглых или плоских спиралей, образованную вплетением последующей спирали в предыдущую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



Черт. 1



Черт. 2



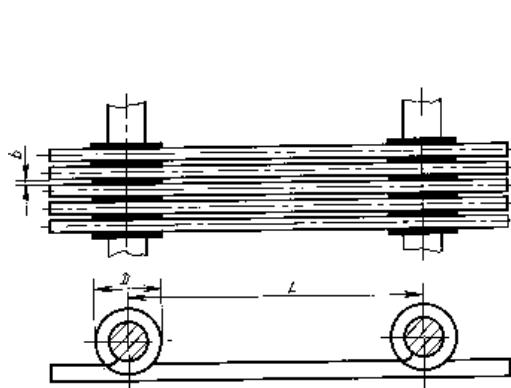
Черт. 3

- 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);

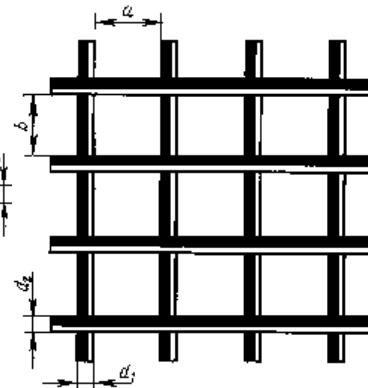
- сварную — образованную из проволок, расположенных в двух взаимно перпендикулярных направлениях и сваренных в местах их пересечения (черт. 5);

C. 2 ГОСТ 2715—75

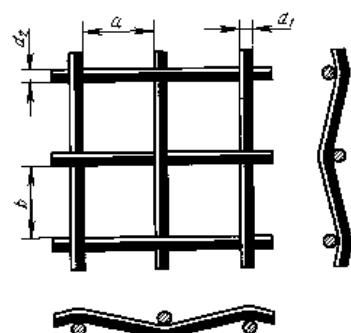
- сборную — из предварительно деформированной проволоки, образованную перекрестным переплетением гладких или предварительно деформированных проволок (прядей) основы с предварительно деформированными проволоками утка (черт. 6);



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 $0,025 \text{ mm}^2$;
- мельчайшую » » » » св. $0,025$ до $0,25 \text{ mm}^2$;
- мелкую » » » » $0,25$ » 1 mm^2 ;
- среднюю » » » » 1 » 25 mm^2 ;
- крупную » » » » 25 » 625 mm^2 ;
- особо крупную » » » » 625 mm^2 .

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

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

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 травленой 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

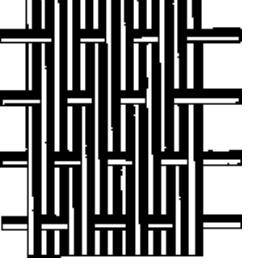
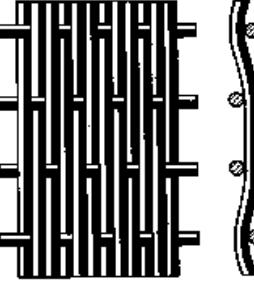
2.1. Параметры и основные предельные размеры сеток должны соответствовать указанным в таблице.

С. 4 ГОСТ 2715—75

Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки или сторона квадрата, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетка тканая полотняного переплетения с квадратными ячейками		Переплетение проволок основы и утка через один проволоку	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету и диаметром проволоки.	От 0,04 до 20,0	От 0,03 до 3,0	Стальная термически обработанная низкотемпературная (светлого и чёрного отжига, оцинкованная, луженая), термически обработанная высоколегированная (травленая, светлого отжига) проволока.	Для раздельения сыпучих материалов по крупности и для фильтрации
Сетка тканая полотняного переплетения с прямоугольными ячейками		Переплетение проволок основы и утка через одну проволоку	Сетка характеризуется размерами сторон ячейки в свету и диаметрами проволок основы и утка.	Между проволоками основы — от 0,14 до 3,0, между проволоками основы и утка — от 0,16 до 6,0	Диаметр проволоки основы от 0,1 до 0,7, утка — от 0,1 до 1,0	Стальная термически обработанная низкотемпературная (светлого и чёрного отжига, оцинкованная, луженая), термически обработанная высоколегированная (светлого отжига) проволока.	Для обезвоживания
Сетка тканая саржевого переплетения с квадратными ячейками		Переплетение проволок основы и утка через две проволоки.	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету и диаметрами проволок основы и утка.	От 0,04 до 1,0	От 0,03 до 0,55	Стальная термически обработанная низкотемпературная (светлого отжига), термически обработанная высоколегированная (светлого отжига) проволока.	Для разделения материала по крупности и для фильтрации

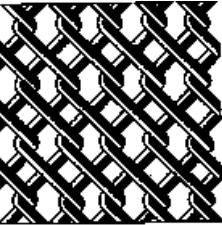
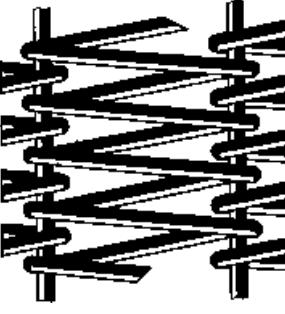
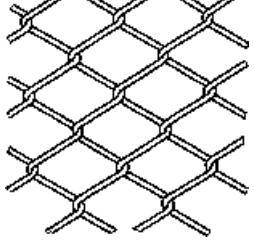
Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки или сторона квадрата, мм	Материал сетки	Основное назначение	<i>Продолжение</i>
Сетка тканая полотняного переплетения «Семянка»		Каждая проволока из пряди трех рядом расположенных проволок переплетается с каждой проволокой утка. Диаметр проволоки утка больше диаметра проволоки пряди основы	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету и диаметрами проволок основы и утка. За размер стороны ячейки в свету принят расстояние между соседними основами и соседними проволоками утка	Между прядями основы — от 10,0 до 22,0, между проволоками утка — от 1,4 до 5,5	Диаметр проволоки в пряди осно- вы от 0,4 до 0,8, утка — от 0,4 до 2,0	Стальная термически обработанная низкоуглеродистая (светлого и черного отжига, луженная, 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 прядями основы из двух первых проволок — от 2,0 до 5,0; между проволоками утка — от 10,0 до 20,0	Диаметр проволоки основы из двух первых проволок — от 0,5 до 0,8, утка — от 0,6 до 1,0	Стальная термически обработанная низкоуглеродистая (светлого и черного отжига) проволока	Для ограничения раздражения салков при разведении лососевых рыб	
Сетка тканая канатиковая		Пряди основы из одного или нескольких рядов расположенных канатиков переплетаются с одиночными проволоками утка	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету, диаметром проволок канатика основы и проволок утка, количеством канатиков в пряди основы, количеством проволок в канатике.	Между прядями основы — от 0,8 до 24,0, утка — от 0,8 до 3,6; количество канатиков в пряди основы, количество проволок в канатике.	Диаметр проволоки канатика пряди основы от 0,22 до 0,3, утка — от 0,6 до 1,5	Стальная термически обработанная высоколегированная проволока: утка — стальная термически обработанная высоколегированная (светлого отжига, травленая), углеродистая и низкоуглеродистая (светлого и черного отжига) проволока	Для ленточных транспортеров	
1-2*			Сетка тканая полотняного переплетения канатиковая	За размер стороны ячейки в свету принят расстояние между соседними прядями основы и соседними проволоками утка	Диаметр проволоки в пряди основы — от 1 до 4; канатик свит из четырех или семи проволоками			

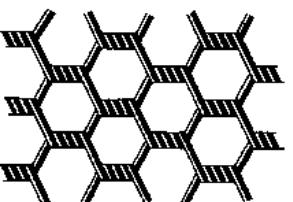
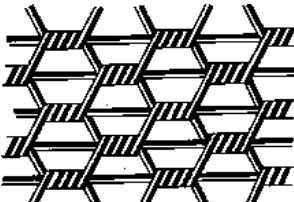
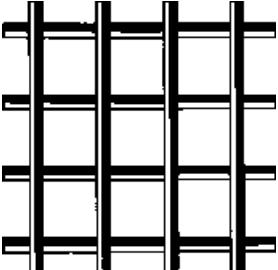
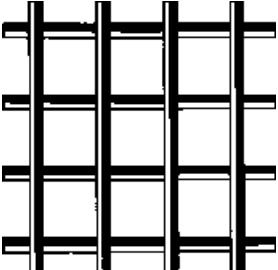
С. 6 ГОСТ 2715—75

Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Продолжение			
				Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки или сторона 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, расположеннымными 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 основы от 0,18 до 0,7, 1 дм: основы — 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, расположеннымами 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 основы от 0,05 до 1,2, 1 дм: основы — от 0,032 до 0,7	Стальная термически обработанная низкоуглеродистая (светлого и черного отжига) и высоколегированная (светлого отжига) 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, расположеннымами 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 основы — от 0,2 до 1,0, 1 дм: основы — 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	»

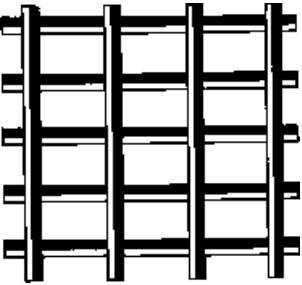
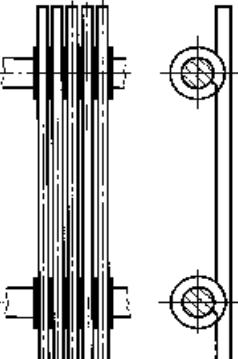
Продолжение							
Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки или сторона квадрата, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетка тканая саржевого переплетения прядковая фильтровая (мультиплекс)		Пряди основы переплетаются с прядями утка на вилотную. 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 — 0,18, на 1 дм — 140, число проволок в пряди утка — 0,12	Диаметр проволоки пряжи основы — 0,18, диаметр проволоки пряжи утка — 0,12	Проволока из монель-металла	Для фильтрации
Сетки плетенные		Переплетение плоских спиралей, образующих квадратную ячейку	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету и диаметром проволоки.	От 10 до 100	От 1,6 до 5,0	Стальная термически необработанная низкоуглеродистая (без покрытия, одноковая, покрытая пластиком) и высокоалегированная проволока	Для ограждения, крепления горных выработок, разделения сыпучих материалов по крупности
Сетка плетенная одинарная с квадратными ячейками из плоских спиралей, правая (левая)		За размер стороны ячейки в свету принимают расстояние между противоположными проволоками, образующими ячейку	То же	От 3,0 до 15,0	От 1,0 до 3,0	То же	Для ограждения, крепления горных выработок, разделения сыпучих материалов по крупности, для конвейерных сундуков
Сетка плетенная одинарная с ромбическими ячейками из плоских спиралей, правая (левая)		При одинаковом размере ячейки в свету и диаметре проволоки, сетка имеет меньшую массу и большую прочность	То же	От 3,0 до 15,0	От 1,0 до 3,0	То же	Для ограждения, крепления горных выработок, разделения сыпучих материалов по крупности, для конвейерных сундуков

С. 8 ГОСТ 2715—75

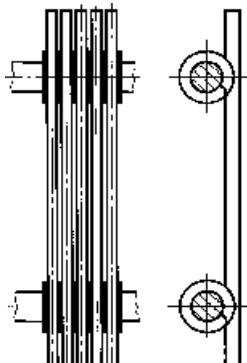
<i>Продолжение</i>						Для конструктивных особенностей
Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Материал сетки	Для конструктивных особенностей
Сетка плетеная двойная с квадратной ячейкой, правая (левая)		Сплетение плоских спиралей основных с промежуточными, благодаря чему образуется двойное сточное полотно	Сетка характеризуется шагом основной спирали и диаметром проволоки	Шаг спиралей — от 20 до 50	Стальная термически необработанная проволока	Для конструктивных особенностей
Сетка плетеная стержневая секционная		Спиралы соединены между собой стержнями Направление спиралей переменное: правое и левое	Сетка характеризуется шагом спирали, диаметрами проволоки спиралей и стержней	Шаг спиралей — от 12 до 20	Диаметр проволоки спиралей — от 2,2 до 3,0, стержней — от 2,5 до 3,0	То же
Сетка плетеная панцирная из круглых спиралей		Переплетение круглых спиралей	Сетка характеризуется внутренним диаметром спиралей, диаметром проволоки спиралей и шагом спиралей	Внутренний диаметр спиралей — от 9,0 до 12,6, шаг спиралей — от 16,0 до 21,0	Стальная термически необработанная проволока	Для металлических бытовых кроватей

<i>Продолжение</i>					
Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Материал сетки
Сетка кручёная с шестиугольными ячейками		Сиввка проволок, перекрещивающихся под углом 120°	Сетка характеризуется размером ячейки в свету и диаметром проволоки. За размер ячейки в свету принимают расстояние между противоположными сторонами шестигранника	От 10,0 до 100,0	Стальная термически обработанная низкоуглеродистая (светлого и черного отжига, оцинкованная) и высоколегированная (светлого отжига) проволока.
Сетка кручёная с трапециевидными ячейками		Сиввка проволок, перекрещивающихся под углом 120°, с третьей проволокой, образующей большее основание трапеции	То же	50,0	Стальная термически обработанная низкоуглеродистая (черного отжига, оцинкованная) проволока.
Сетка сварные		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 или соседними проволоками утка	От 12,0 до 200,0	Стальная низкоуглеродистая термически обработанная (светлого и черного отжига) и термически необработанная (без покрытия) оцинкованная проволока.
Сетка сварная с квадратными ячейками				От 0,5 до 9,0	Стальная низкоуглеродистая термически обработанная (светлого и черного отжига) и термически необработанная (без покрытия) оцинкованная проволока периодического профиля.
					Горячекатаная низколегированная проволока периодического профиля.
					Сетка, оцинкованная в полотне

C. 10 ГОСТ 2715—75

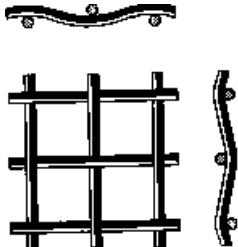
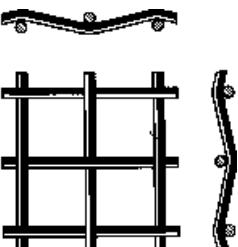
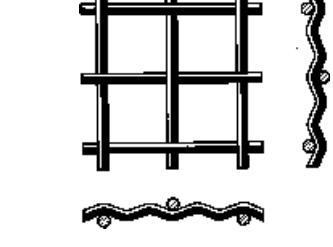
Продолжение						
Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетка сварная с прямыми уголковыми ячейками		Проволоки основы и утка в местах перекрещивания сварены	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету и диаметром проволоки.	Между проволоками основы — от 9,0 до 250,0, за размер стороны утка — ячейки в свету принимают расстояние между соседними проволоками основы и соседними проволоками утка.	Стальная термически обработанная (светлого и черного отжига) и термически необработанная (без покрытия, оцинкованная) низкоуглеродистая, термически обработанная высоколегированная (светлого отжига, травленая) проволока. Холодногнутая низкоуглеродистая и горячекатаная низколегированная проволока периодического профиля.	Для изготавления клеток в сельском хозяйстве, армоделовых и железобетонных конструкций.
Сетка щелевая из колосников фасонного сечения		Сетки собраны из отдельных колосников фасонного сечения	Сетка характеризуется размером щели в свету и диаметром проволоки заготовки.	Ширина щели — от 0,09 до 20,0	Стальная термически обработанная низкоуглеродистая (черного отжига) и высоколегированная проволока (светлого отжига, травленая).	Для классификации, обезвоживания, фильтрации и сушки материала

Сетка щелевая из колосников фасонного сечения



Сетка щелевая из колосников фасонного сечения

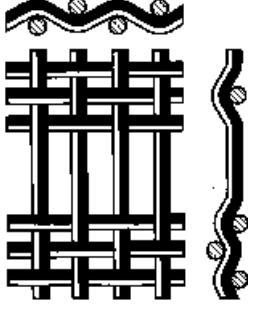
Продолжение

Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Диаметр проволоки или стержня квадрата, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетки сборные из предварительно деформированной проволоки							
Сетка частично рифленая с квадратными ячейками		Проволоки ос новы (без предварительного риф ления) переплетаются с предварительно рифлеными проволоками утка	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету и диаметром проволоки.	От 1,6 до 25,0	От 0,9 до 4,5	Стальная термически необработанная низкоуглеродистая, термически обработанная углеродистая и высоколегированная (травленая) проволока	Для разделения сыпучих материалов по крупности
Сетка рифленая с квадратными ячейками		Проволоки основы и утка 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, высокомаргантанцовистая проволока	То же
Сетка сложно-рифленая с квадратными ячейками		Проволоки основы и утка имеют дополнительные изгибы рифления	»	От 20,0 до 100,0	От 5,0 до 10,0	Стальная термически необработанная низкоуглеродистая, углеродистая и высокомаргантанцовистая проволока	»

С. 12 ГОСТ 2715—75

Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	<i>Продолжение</i>		
				Материал сетки	Основное назначение	
Сетка частично рифленая с прямыми и угольными ячейками		Проволоки основы (без предварительного рифления) переплестиаются с проволоками утка, имеющими изгибы рифления в местах переплетения	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету и диаметром проволоки.	Между проволоками основы — от 0,7 до 2,5, утка — от 2,3 до 50,0	Стальная термически обработанная и термически обработанная высококачественные проволоки (черного отжига) низкоуглеродистая и термически обработанная высококалорированная (светлого отжига) проволока	Для фильтрации
Сетка рифленая с прямоугольными ячейками		Проволоки основы и утка имеют изгиб рифления в местах переплетения	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету и диаметром проволоки.	Между проволоками основы — от 12,0 до 70,0, утка — от 6,0 до 9,0	Стальная термически обработанная высококалорированная и углеродистая проволока	Для классификации окаштей уголя
Сетка из штампованной проволоки с квадратными ячейками		Поперечные и продольные проволоки в местах переплетения отштампованы на глубину, равную диаметру проволоки	Сетка характеризуется размером сторон ячейки в свету и диаметром проволоки.	От 10,0 до 70,0	Стальная углеродистая проволока	Для разделения сыпучих тел по крупности

Продолжение

Наименование сетки	Чертеж	Конструктивные особенности	Размерная характеристика	Размер ячейки в свету, мм	Материал сетки	Основное назначение
Сетка из штампованной проволоки щелевая		Каждые проволочки из прида попечных проволок переплетаются с одиночными продольными проволоками. В местах перекрещивания продольные проволочки отштампованы, а поперечные имеют изгиб рифления	Сетка характеризуется размером стороны ячейки в свету и диаметром проволоки.	Ширина щели — от 1,25 до 10,0, длина щели — от 25,0 до 100,0	Стальная углеродистая проволока	Для разделения сыпучих тел по крупности

(Измененная редакция, Иzm. № 1).

С. 14 ГОСТ 2715—75

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)**