

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

**ОБОЗНАЧЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИЕ
МАТЕРИАЛОВ И ПРАВИЛА
ИХ НАНЕСЕНИЯ НА ЧЕРТЕЖАХ**

**ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва**

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Единая система конструкторской документации

**ОБОЗНАЧЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛОВ И
ПРАВИЛА ИХ НАНЕСЕНИЯ НА ЧЕРТЕЖАХ**

**ГОСТ
2.306-68**

Unified system for design documentation.

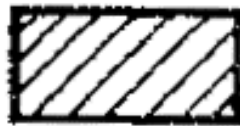
Graphical designations of materials and rules for their representation

Дата введения **01.01.71**

1. Настоящий стандарт устанавливает графические обозначения материалов в сечениях и на фасадах, а также правила нанесения их на чертежи всех отраслей промышленности и строительства.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1а. Общее графическое обозначение материалов в сечениях независимо от вида материалов должно соответствовать черт. 1а.



Черт. 1а

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

2. Графические обозначения материалов в сечениях в зависимости от вида материалов должны соответствовать приведенным в табл. 1.

Допускается применять дополнительные обозначения материалов, не предусмотренных в настоящем стандарте, поясняя их на чертеже.

Таблица 1

Материал	Обозначение
1. Металлы и твердые сплавы	
2. Неметаллические материалы, в том числе волокнистые монолитные и плитные (прессованные), за исключением указанных ниже	
3. Древесина	

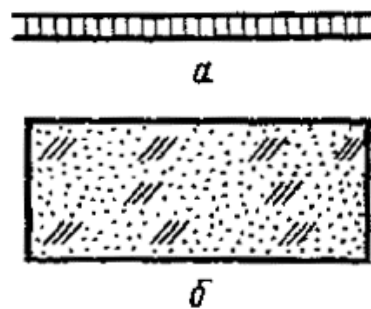
Материал	Обозначение
4. Камень естественный	
5. Керамика и силикатные материалы для кладки	
6. Бетон	
7. Стекло и другие светопрозрачные материалы	
8. Жидкости	
9. Грунт естественный	

Примечания:

1. Композиционные материалы, содержащие металлы и неметаллические материалы, обозначают как металлы.
2. Графическое обозначение п. 3 следует применять, когда нет необходимости указывать направление волокон.
3. Графическое обозначение п. 5 следует применять для обозначения кирпичных изделий (обожженных и необожженных), огнеупоров, строительной керамики, электротехнического фарфора, шлакобетонных блоков и т.п.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3. Устанавливают следующие обозначения сетки и засыпки из любого материала (в сечении), указанные на черт. 1.



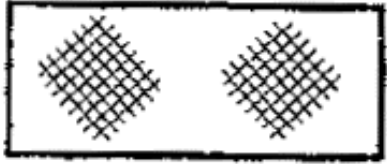
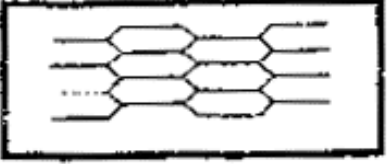


a - сетка; *b* - засыпка

Черт. 1

4. При выделении материалов и изделий на виде (фасаде) графические обозначения их должны соответствовать указанным в табл. 2.

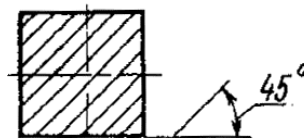
Таблица 2

Материал	Обозначение
1. Металлы	

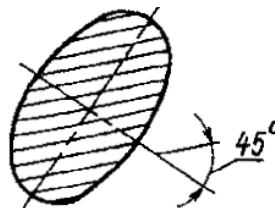
Материал	Обозначение
2. Сталь рифленая	
3. Сталь просечная	
4. Кладка из кирпича строительного и специального, клинкера, керамики, терракоты, искусственного и натурального камней любой формы и т.п.	
5. Стекло	

Примечания:

1. (Исключено, Изм. № 1).
2. Для уточнения разновидности материала, в частности, материалов с однотипным обозначением, графическое обозначение следует сопровождать поясняющей надписью на поле чертежа.
3. В специальных строительных конструктивных чертежах для армирования железобетонных конструкций должны применяться обозначения по ГОСТ 21.501.
4. Обозначение материала на виде (фасаде) допускается наносить не полностью, а только небольшими участками по контуру или пятнами внутри контура.
5. Наклонные параллельные линии штриховки должны проводиться под углом 45° к линии контура изображения (черт. 2а) или к его оси (черт. 2б), или к линиям рамки чертежа (черт. 2).

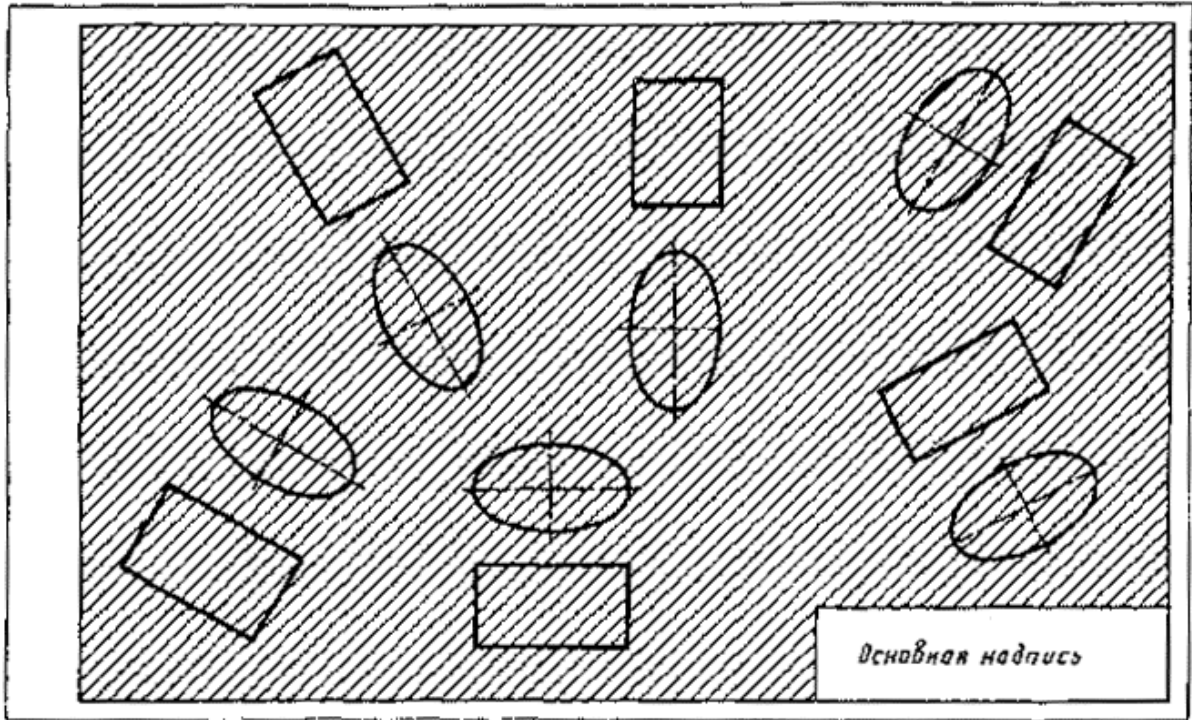


Черт. 2а

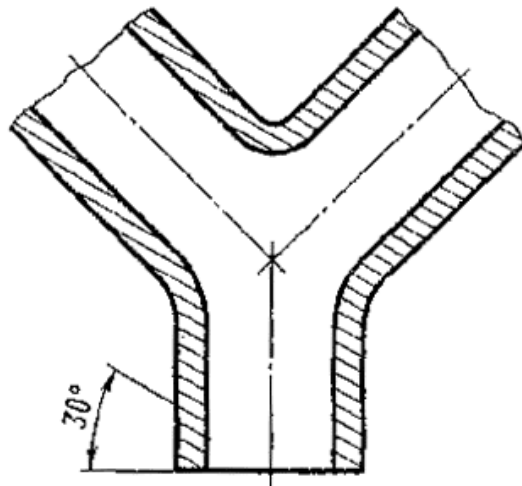


Черт. 2б

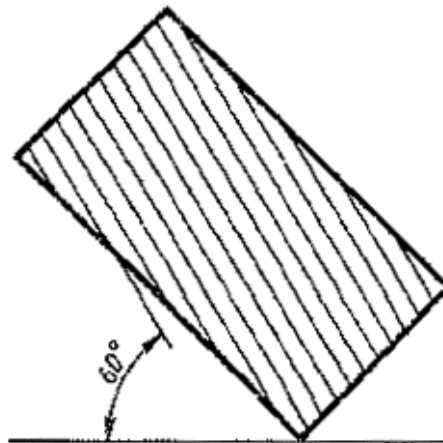
Если линии штриховки, приведенные к линиям рамки чертежа под углом 45° , совпадают по направлению с линиями контура или осевыми линиями, то вместо угла 45° следует брать угол 30° или 60° (черт. 3 и 4).



Черт. 2



Черт. 3



Черт. 4

Линии штриховки должны наноситься с наклоном влево или вправо, но как правило, в одну и ту же сторону на всех сечениях, относящихся к одной и той же детали, независимо от количества листов, на которых эти сечения расположены.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6. Расстояние между параллельными прямыми линиями штриховки (частота) должно быть, как правило, одинаковым для всех выполняемых в одном и том же масштабе сечений данной детали и выбирается в зависимости от площади штриховки и необходимости разнообразить штриховку смежных сечений. Указанное расстояние должно быть от 1 до 10 мм в зависимости от площади штриховки и необходимости разнообразить штриховку смежных сечений.

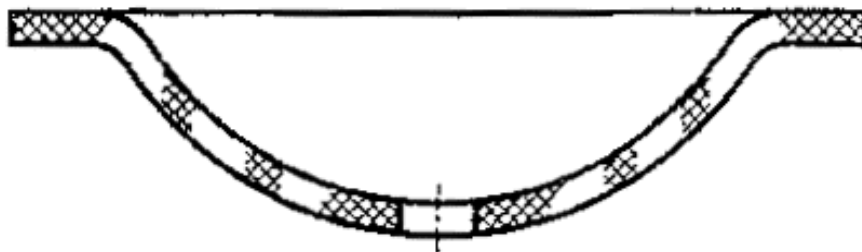
(Измененная редакция, Изм. № 2).

7. Узкие и длинные площади сечений (например, штампованных, вальцованных и других подобных деталей), ширина которых на чертеже от 2 до 4 мм, рекомендуется штриховать полностью только на концах и у контуров отверстий, а остальную площадь сечения - небольшими участками в нескольких местах (черт. 5 и 6). В этих случаях линии штриховки стекла (черт. 7) следует наносить с наклоном 15-20° к линии большей стороны контура сечения.



Черт. 5

Штриховки всех обозначений в этом случае выполняют от руки.



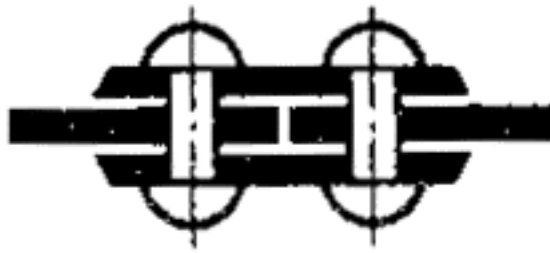
Черт. 6



Черт. 7

8. Узкие площади сечений, ширина которых на чертеже менее 2 мм, допускается показывать зачерненными с оставлением просветов между смежными сечениями не менее 0,8 мм (черт. 8, 9).

В строительных чертежах допускается на сечениях незначительной площади любой материал обозначать как металл или вообще не применять обозначение, сделав поясняющую надпись на поле чертежа.



Черт. 8



Черт. 9

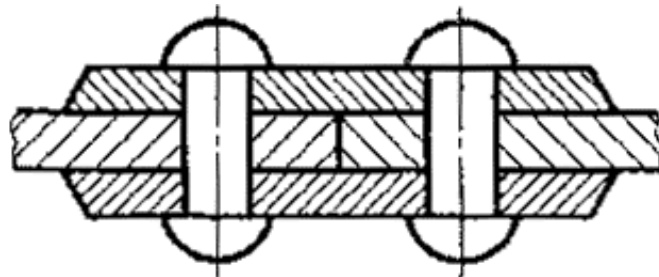
9. Обозначение, указанное в п. 3 табл. 1, и обозначение засыпки в сечении выполняют от руки.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

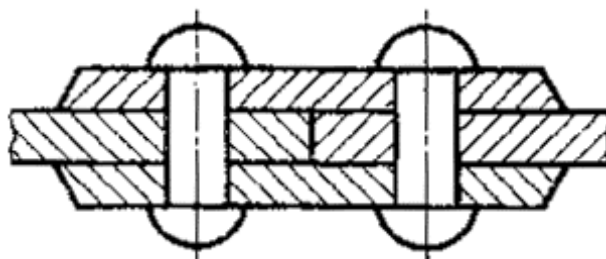
10. Для смежных сечений двух деталей следует брать наклон линий штриховки для одного сечения вправо, для другого - влево (встречная штриховка).

При штриховке «в клетку» для смежных сечений двух деталей расстояние между линиями штриховки в каждом сечении должно быть разным.

В смежных сечениях со штриховкой одинакового наклона и направления следует изменять расстояние между линиями штриховки (черт. 10) или сдвигать эти линии в одном сечении по отношению к другому, не изменяя угла их наклона (черт. 11).



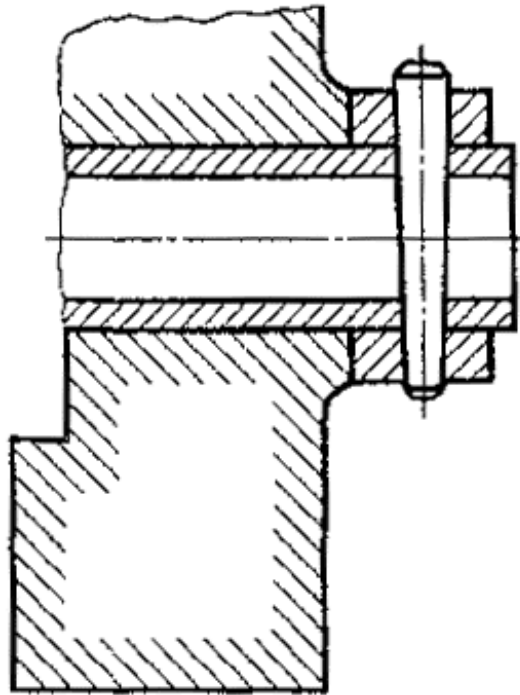
Черт. 10



Черт. 11

11. При больших площадях сечений, а также при указании профиля грунта допускается наносить обозначение лишь у контура сечения узкой полоской равномерной ширины (черт. 12).

(Измененная редакция, Изм. № 1).



Черт. 12

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

В.Р. Верченко, Е.А. Панфилов, Ю.И. Степанов, Я.Г. Старожилец, Б.Я. Кабаков, Л.В. Матвеев, Н.И. Ермин, В.Н. Взоров, М.Г. Арановский

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР в декабре 1967 г.

3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 6306-88

4. Взамен ГОСТ 3455-59 и ГОСТ 11633-65

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 21.501-93	4

6. ИЗДАНИЕ (апрель 2000 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в августе 1980 г., сентябре 1987 г., марте 1989 г. (ИУС 11-80, 12-87, 7-89)