
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
2.306—
20XX
*(Проект,
первая редакция)*

**Единая система конструкторской документации
ОБОЗНАЧЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛОВ И ПРАВИЛА
ИХ НАНЕСЕНИЯ НА ЧЕРТЕЖАХ**

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Научно-исследовательский центр «Прикладная Логистика» (АО НИЦ «Прикладная Логистика»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 482 «Поддержка жизненного цикла продукции»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от № -ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.rst.gov.ru)

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 202X

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1	Область применения
2	Нормативные ссылки.....
3	Термины и определения
4	Основные положения

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Единая система конструкторской документации

ОБОЗНАЧЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛОВ И ПРАВИЛА

ИХ НАНЕСЕНИЯ НА ЧЕРТЕЖАХ

Unified system for design documentation. Graphical representation of materials in drawings

Дата введения — 202X—XX—XX

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает графические обозначения материалов правила их указания в сечениях в графических конструкторских документах.

Настоящий стандарт распространяется на изделия машиностроения всех отраслей промышленности.

Настоящий стандарт также распространяется на объекты строительства и строительные изделия в соответствии со стандартами Системы проектной документации для строительства.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 2.005 Единая система конструкторской документации. Термины и определения

ГОСТ Р 2.305 Единая система конструкторской документации. Изображения – виды, разрезы, сечения (проект, первая редакция)

ГОСТ Р 2.316 Единая система конструкторской документации. Надписи, технические требования и таблицы в графических документах. Правила выполнения

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана

датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 2.005.

4 Основные положения

4.1 Общее графическое обозначение материалов в сечениях по ГОСТ Р 2.305 независимо от вида материалов должно соответствовать рисунку 1.



Рисунок 1

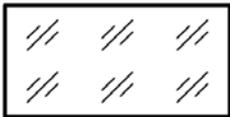
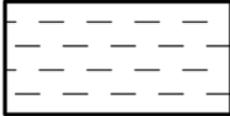
4.2 Графические обозначения материалов должны соответствовать таблице 1.

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

Таблица 1

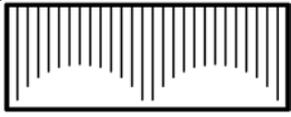
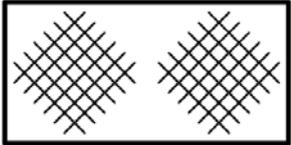
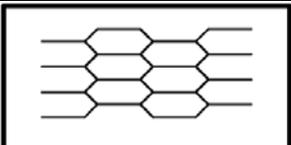
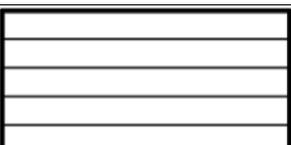
Материал	Обозначение
1 Металлы и твердые сплавы	
2 Неметаллические материалы, в том числе волокнистые монолитные и плитные (прессованные), за исключением указанных ниже	
3 Древесина	
4 Камень естественный	
5 Керамика и силикатные материалы для кладки	
6 Бетон	

Окончание таблицы 1

Материал	Обозначение
7 Стекло и другие светопрозрачные материалы	
8 Жидкости	
9 Грунт естественный	
<p>Примечания</p> <p>1 Композиционные материалы, содержащие металлы и неметаллические материалы обозначают как металлы.</p> <p>2 Графическое обозначение древесины № 3 следует применять, когда нет необходимости указывать направление волокон.</p> <p>3 Графическое обозначение № 5 следует применять для обозначения кирпичных изделий (обожженных и необожженных), огнеупоров, строительной керамики, электротехнического фарфора, шлакобетонных блоков и т.п.</p>	

4.3 Графические обозначения материалов при их выделении на виде (фасаде) должны соответствовать таблице 2.

Таблица 2

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

4.4 Обозначения сетки и засыпки из любого материала (в сечении) приведены на рисунке 2.



Рисунок 2

4.5 Для указания (уточнения) разновидности материала, в частности, материалов с однотипным обозначением, графическое обозначение следует сопровождать поясняющей записью по ГОСТ Р 2.316. надписью на поле чертежа.

4.6 Обозначение материала на виде (фасаде) допускается наносить не полностью, а только небольшими участками по контуру или пятнами внутри контура.

4.7 Наклонные параллельные линии штриховки должны проводиться под углом 45° к линии контура изображения (см. рисунок 3 а)) или к его оси (см. рисунок 3 б)), или к линиям рамки чертежа (см. рисунок 4).

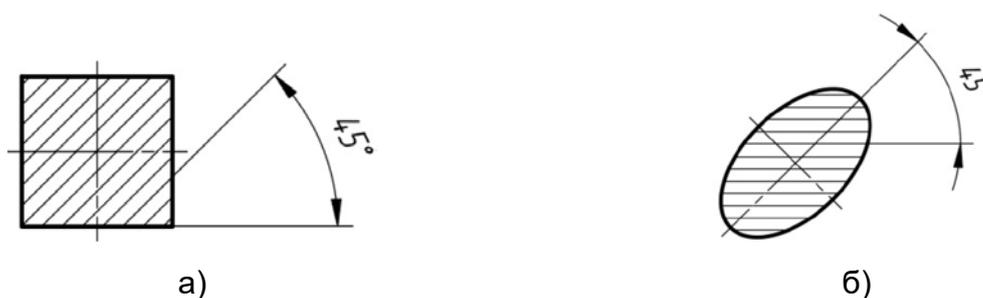


Рисунок 3

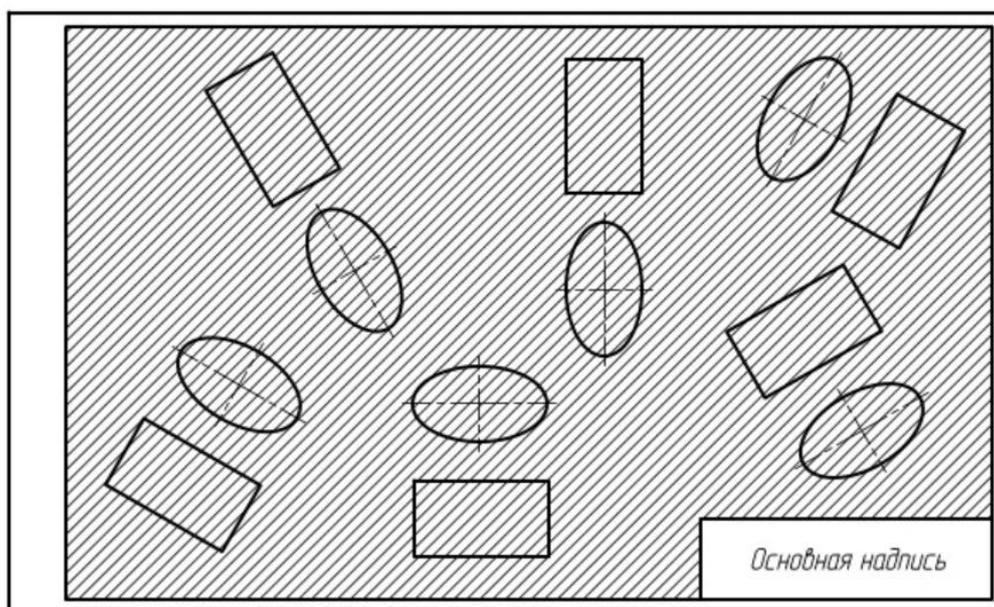


Рисунок 4

4.8 Если линии штриховки, приведенные к линиям рамки чертежа под углом 45° ,

совпадают по направлению с линиями или осевыми линиями, то вместо угла 45° следует брать угол 30° или 60° (рисунок 5).

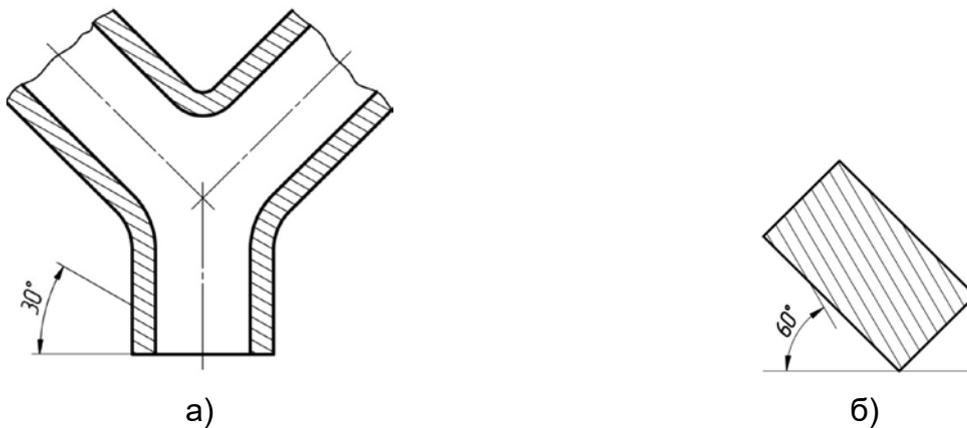


Рисунок 5

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

4.9 В наложенном сечении на электронной трехмерной геометрической модели на пересекающихся секущих плоскостях рекомендуется располагать линии штриховки так, чтобы они сходились друг к другу, как показано на рисунке 6.

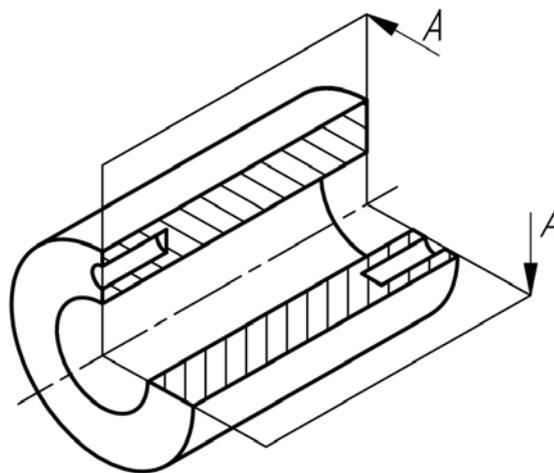


Рисунок 6

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

4.11 Узкие и длинные площади сечений (например, штампованных, вальцованных и других подобных деталей), ширина которых на чертеже от 2 до 4 мм, допускается штриховать полностью только на концах и у контуров отверстий, а остальные площадь сечения – небольшими участками в нескольких местах, как показано на рисунке 7.

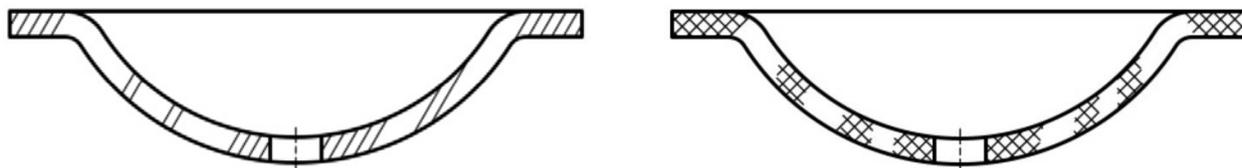


Рисунок 7

4.12 Линии штриховки стекла следует наносить с наклоном 15-20° к линии большей стороны контура сечения, как показано на рисунке 8.



Рисунок 8

4.13 Узкие площади сечений, ширина которых на чертеже менее 2 мм, допускается показывать зачерненными с оставлением просветов между смежными сечениями не менее 0,8 мм, как показано на рисунке 9.



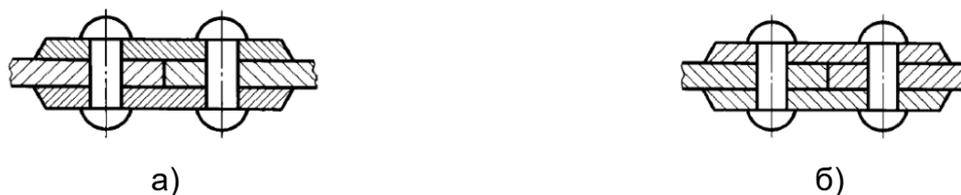
Рисунок 9

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

4.15 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 (см. рисунок 10 а)) или сдвигать эти линии в одном сечении по отношению к другому, не изменяя угла их наклона (см. рисунок 10 б)).



а)

б)

Рисунок 10

4.16 При больших площадях сечений, а также при указании профиля грунта допускается наносить обозначение лишь у контура сечения узкой полоской равномерной ширины, как показано на рисунке 11.

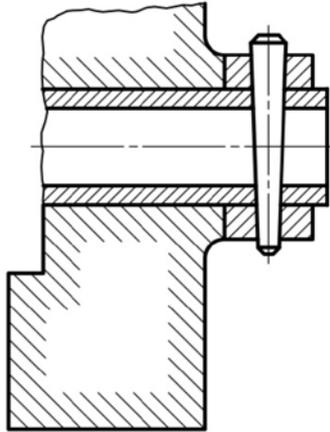


Рисунок 11

УДК 62(084.11):006.354

ОКС 01.110

Ключевые слова: чертеж, сечение, графическое обозначение материала, правила указания
