

Информация для размещения на официальном сайте ГБПОУ
«Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»

Для электронного обучения

Группа	116
Дата	10.11.2021
Время	11:10--12:00.
Наименование УД/МДК/УП/П П	ОП 01. «Основы инженерной графики»
Ф.И.О. преподавателя	Порублев Сергей Владимирович
Электронная почта	porublevs@yandex.ru WhatsApp 89187524883
Основная литература	Бродский А.М. «Инженерная графика»
Тема	Назначение условностей и упрощений.
Задание	<p>Условности и упрощения на чертежах с примерами</p> <p>Условности и упрощения при задании форм изделий:</p> <p>Условности и упрощения, допустимые на чертежах, при задании форм предметов (изделий) устанавливает стандарт.</p> <p>Если вид, разрез или сечение представляют симметричную фигуру, допускается вычерчивать половину изображения (вид сверху, вид слева).</p>  <p>Рис. 104</p> <p>Если предмет имеет несколько одинаковых, равномерно расположенных элементов, то на изображении этого предмета полностью показывают один-два таких элемента (рис. 106), а остальные элементы показывают упрощенно или условно (рис. 107) [11, п. 6.2].</p>

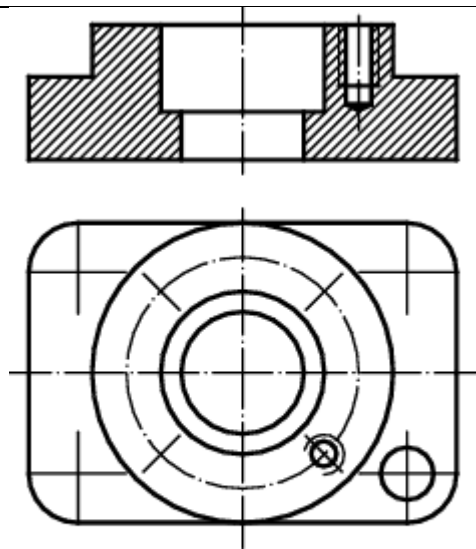


Рис. 106

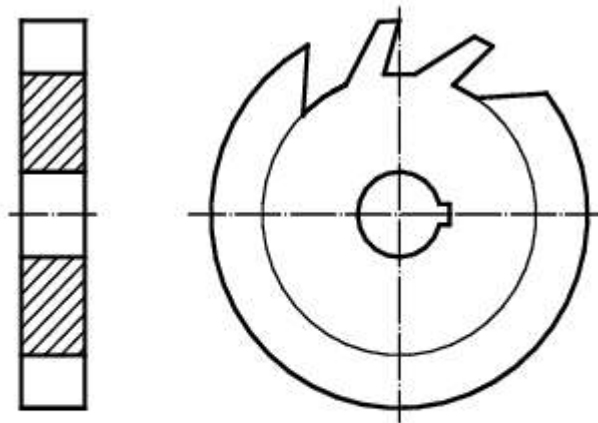


Рис. 107

Если предмет имеет несколько одинаковых элементов, равномерно расположенных на одной окружности, а форма детали отображается одним изображением, то на изображении этого предмета полностью показывают один такой элемент и его размерное число сопровождается соответствующей надписью (рис. 108).

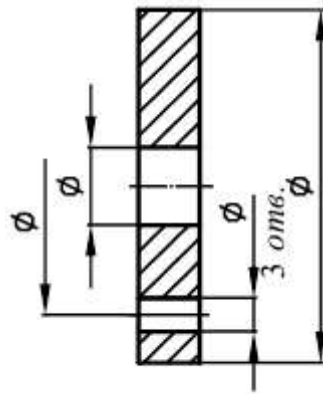


Рис. 108

Если при выполнении разреза элементы (отверстия, выступы, спицы и т.п.), равномерно расположенные на одной окружности, не попадают в секущую плоскость, то их допускается вводить в разрез, мысленно повернув до совмещения с секущей плоскостью (рис. 109). Если маховики, шкивы и т.п. детали имеют нечетное количество спиц, то при любом расположении секущей плоскости в разрез вводятся две спицы (рис. 110).

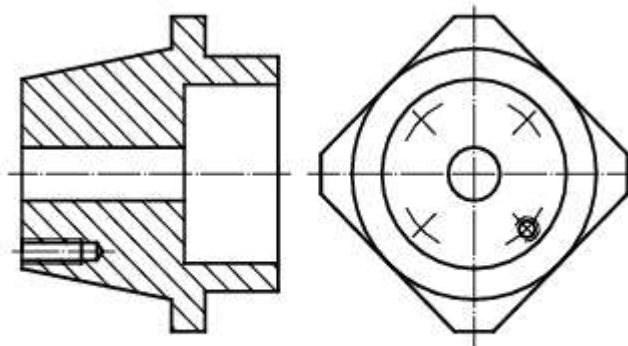


Рис. 109

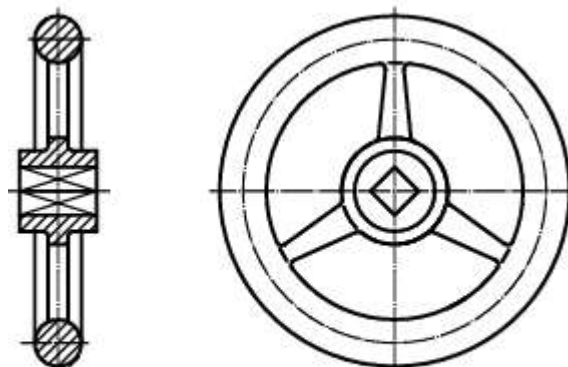


Рис. 110

На видах и разрезах допускается упрощенно изображать проекции линий пересечения поверхностей, если не требуется точного их построения. Например, вместо лекальных кривых проводят дуги окружности и

прямые линии (рис. 111) [11, п. 6.3].

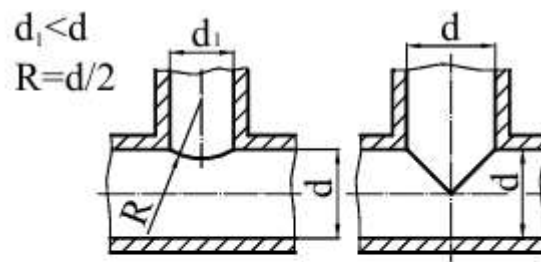


Рис. 111

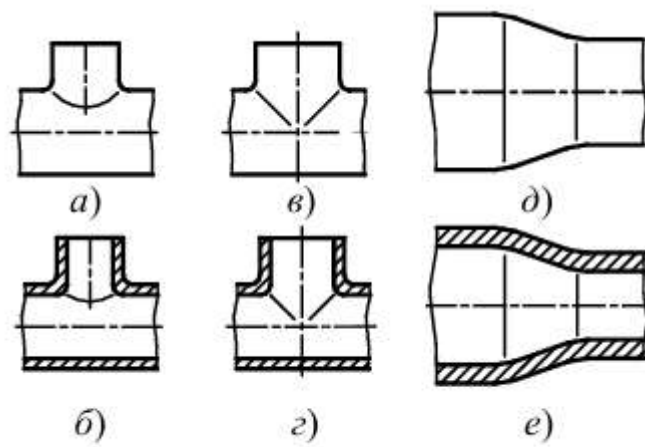
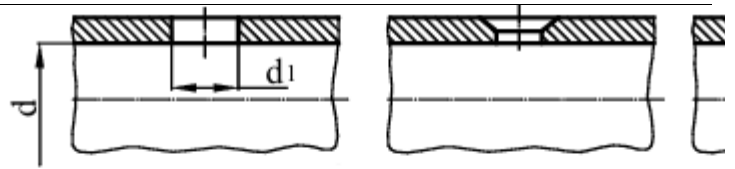


Рис. 112

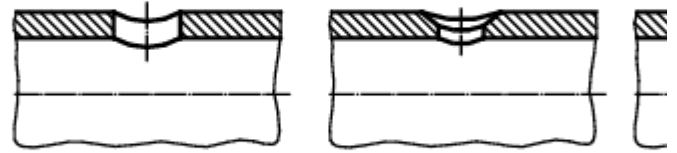
- [Заказать чертежи](#)

Плавный переход от одной поверхности к другой показывают условно (рис. 112). Допускаются упрощения, подобные указанным на рис. 113. [11, п. 6.4].

Допускается
при $d_1/d < 1,5$



вместо



а)

б)

Рис. 113

Такие элементы, как спицы маховиков, шкивов, зубчатых колес, тонкие стенки типа ребер жесткости и т.п., показывают незаштрихованными, если секущая плоскость направлена вдоль оси или длинной стороны такого элемента [11, п. 6.5].

Если в подобных элементах детали имеется местное сверление, углубление и т.п., то делают местный разрез (рис. 114) [11, п.6.5].

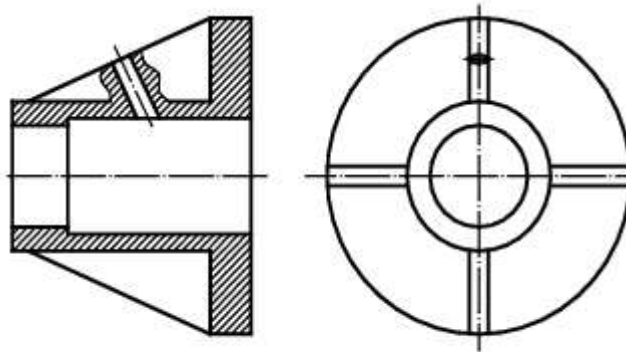


Рис. 114

Для выявления формы отверстия в ступице шкива, зубчатого колеса и т.п. допускается вместо полного изображения детали давать лишь контур отверстия (рис. 115,).

	 <p style="text-align: center;">Рис. 115</p>
Контрольные вопросы	1. Пояснить условности и упрощения при задании форм изделий.

10.11.21 _____ Порубев С.В.

Подпись

Ф.И.О.

Информация для размещения на официальном сайте ГБПОУ
«Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»

Для электронного обучения

Группа	116
Дата	12.11.2021
Время	8:10-9:00.
Наименование УД/МДК/УП/ПП	ОП 01. «Основы инженерной графики»
Ф.И.О. преподавателя	Порублев Сергей Владимирович
Электронная почта	porublevs@yandex.ru WhatsApp 89187524883
Основная литература	Бродский А.М. «Инженерная графика»
Тема	Выполнение спецификации.
Задание	<p>Спецификация процедуры сварки (WPS) - это официальный письменный документ, описывающий сварку процедуры, которые дают указания сварщику или операторам сварки для изготовления прочных и качественных сварных швов в соответствии с требованиями кодекса . Цель документа-ознакомить сварщиков с принятыми процедурами, чтобы использовать повторяемые и надежные методы сварки. WPS разрабатывается для каждого сплава материала и для каждого используемого типа сварки. Конкретные кодексы и/или инженерные общества часто являются движущей силой разработки WPS компании. WPS поддерживается Записью о квалификации процедуры (PQR или WPQR). PQR-это запись о выполненном и протестированном тестовом сварном шве (более тщательно), чтобы гарантировать, что процедура приведет к хорошему сварному шву. Отдельные сварщики проходят квалификационный тест, задокументированный в Протоколе квалификационных испытаний сварщиков (WQTR), который показывает, что они понимают и демонстрируют способность работать в рамках указанного WPS.</p> <p><input type="checkbox"/> Ниже приведены определения WPS и PQR, содержащиеся в различных кодексах и стандартах:</p> <p>Согласно Американскому сварочному обществу (AWS), WPS подробно описывает необходимые параметры сварки для конкретного применения, чтобы обеспечить повторяемость должным образом обученными сварщиками. AWS определяет сварочный PQR как запись сварочных переменных, используемых для получения приемлемой контрольной сварной детали, и результатов испытаний, проведенных на сварной детали, для соответствия Спецификации процедуры сварки. Для стальных конструкций (строительных конструкций) AWS D1.1 является широко используемым стандартом. В нем указывается либо вариант</p>

	<p>предварительной квалификации (глава 3), либо <i>квалификация</i> вариант (глава 4) для утверждения процессов сварки.^[1]</p> <p>Американское общество инженеров-механиков (ASME) аналогичным образом определяет WPS как письменный документ, который дает указания сварщику или оператору сварки для выполнения производственных сварных швов в соответствии с требованиями Кодекса.^[2] ASME также определяет сварочный PQR как запись переменных, записанных во время сварки испытательного талона. Запись также содержит результаты испытаний испытываемых образцов.</p> <p>Канадское сварочное бюро в соответствии со стандартами CSA W47.1,^[3] W47.2^[4] и W186^[5] определяет как WPS, так и Паспорт данных о процедуре сварки (WPDS), чтобы предоставить указания руководителю сварки, сварщикам и операторам сварки. WPS предоставляет общую информацию о процессе сварки и группировке свариваемых материалов, в то время как WPDS предоставляет конкретные переменные/параметры/условия сварки для конкретного сварного соединения. Все WPS и WPDS должны быть независимо рассмотрены и приняты Канадским сварочным бюро перед использованием. Эти стандарты CSA также определяют требования к процедурному квалификационному тестированию (PQT) для поддержки принятия WPDS. Запись квалификационного теста процедуры и результаты должны быть задокументированы в квалификационной записи процедуры (PQR). Все PQTs независимо засвидетельствованы Канадским сварочным бюро.</p> <p>В Европе Европейский комитет по стандартизации (CEN) принял стандарты ISO по квалификации сварочных процедур (ISO 15607-ISO 15614), которые заменили прежний европейский стандарт EN 288. EN ISO 15607 определяет WPS как "Документ, который был квалифицирован одним из методов, описанных в пункте 6, и содержит необходимые переменные процедуры сварки для обеспечения повторяемости во время производственной сварки". Тот же стандарт определяет <i>Квалификационная запись о процедуре сварки</i> (WPQR) как "Запись, содержащая все необходимые данные, необходимые для квалификации предварительной спецификации процедуры сварки".^[6] В дополнение к стандартной процедуре квалификации WPS, указанной в стандарте ISO 15614, серия стандартов ISO 156xx также предусматривает альтернативные методы утверждения WPS.</p>
Контрольные вопросы	1. Пояснить как выполняется спецификация процедуры сварки?

12.11.21 _____ Порубев С.В.

Подпись

Ф.И.О.