ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ГОСТ 2.101-68—ГОСТ 2.109-68

Издание официальное

КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ, МЕР
И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ГОСТ 2.101-68 — ГОСТ 2.109-68

Издание официальное

МОСКВА 1969

УДК 62(084.11)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР

Единая система конструкторской документации

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ

Unified system for design documentation. Basis requirements for working drawings

ГОСТ 2.107—68

Взамен ГОСТ 5292—60 в части разд. 1

Группа Т52

Утвержден в декабре 1967 г. Срок введения 1/I 1971 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт устанавливает основные требования к выполнению рабочих чертежей изделий всех отраслей промышленности.

2. При разработке рабочих чертежей предусматривают:

а) оптимальное применение стандартных и покупных изделий, а также других изделий, освоенных ранее производством и соответствующих современному уровню техники;

б) рационально ограниченную номенклатуру размеров, предельных отклонений, резьб, шлицев и других конструктивных элементов;

в) рационально ограниченную номенклатуру марок и сортаментов материалов и покрытий;

г) необходимую степень взаимозаменяемости, наивыгоднейшие способы изготовления и ремонта изделий, а также их максимальное удобство в эксплуатации.

3. Рабочие чертежи и другие документы, входящие в комплект конструкторской документации на данное изделие, а также документы, на которые имеются ссылки в конструкторской документации, должны содержать все данные, необходимые для изготовления, контроля и испытания изделия.

4. Рабочие чертежи деталей разрабатывают, как правило, на все детали, входящие в состав изделия. Условия, при которых допускается не разрабатывать рабочие чертежи деталей, а также правила записи таких деталей в спецификации приведены в ГОСТ 2.109—68 и ГОСТ 2.108—68.

5. Количество сборочных чертежей должно быть минимальным, но достаточным для проведения по ним рационального процесса сборки изделий. При необходимости в сборочных чертежах приводят данные о работе изделия и о взаимодействии его частей.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

6. На чертежах применяют условные обозначения (знаки, линии, буквенные и буквенно-цифровые обозначения), установленные в государственных стандартах.

Условные обозначения применяют без разъяснения их на чертеже и без указания номера стандарта. Исключение составляют условные обозначения, в которых предусмотрено указывать номер стандарта, например: Ц10 ГОСТ 6042—51 (для круглой резьбы).

Примечания:

1. Если в государственных стандартах нет соответствующих условных обозначений, то допускается применять условные обозначения по отраслевым стандартам, с обязательными ссылками на последние.

2. Допускается применять условные обозначения, не предусмотренные в государственных и отраслевых стандартах. В этих случаях условные обозначения разъясняют на поле чертежа.

7. Размеры условных знаков, не установленные в стандартах, определяют исходя из требования наглядности и ясности чертежа и выдерживают одинаковыми при многократном повторении.

8. Рабочие чертежи разрабатывают так, чтобы при их использовании требовался минимум дополнительных документов. Рабочие чертежи должны содержать также минимум ссылок на другие документы.

Допускается давать на чертежах ссылки на стандарты, технические условия, инструкции и другие документы при условии, что они полностью и однозначно определяют соответствующие требования и не затрудняют использование чертежей на производстве.

Если на чертежах приведены ссылки на заводские документы, то они должны быть приложены к комплекту конструкторской документации на изделие при передаче ее другому предприятию.

9. Не допускаются ссылки на отдельные пункты стандартов и других документов. При необходимости на чертеже приводят полный текст заимствованного пункта или дают ссылку на весь документ или на отдельный его раздел.

Не допускается давать ссылки на документы, определяющие форму и размеры конструктивных элементов деталей (фаски, канавки, гнезда и т. п.). Все данные для их изготовления должны быть приведены на чертежах.

10. На рабочих чертежах не допускается помещать технологические указания.

В виде исключения допускается указывать:

а) способы изготовления и контроля, если они являются единственными, гарантирующими требуемое качество изделия, например, совместная обработка, притирка, вакуумная пропитка, совместная гибка или развальцовка и т. п.;

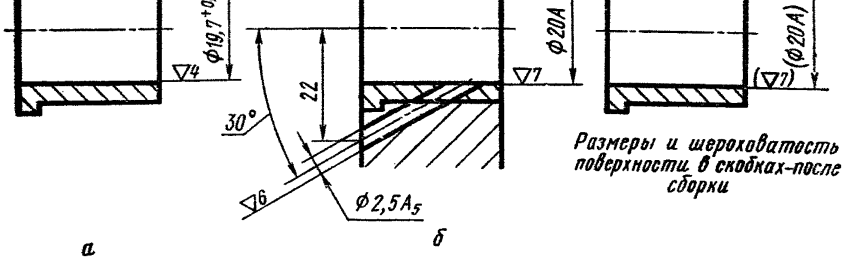
б) виды и способы сварки в обозначении швов сварных соединений.

11. Для изделий индивидуального производства на чертежах, предназначенных для использования на конкретном предприятии, допускается помещать различные указания по технологии изготовления и контролю изделий.

12. На рабочем чертеже изделия указывают размеры, предельные отклонения, обозначения шероховатости поверхностей и другие данные, которым оно должно соответствовать перед сборкой (сваркой) или перед дополнительной обработкой по чертежу другого изделия, для которого данное изделие является заготовкой (черт. 1*а*).

Размеры, предельные отклонения и шероховатость поверхностей элементов деталей, получающиеся в результате обработки в процессе сборки (сварки) или после нее, указывают на сборочном чертеже (черт. 1*б*).

13. Изделия, при изготовлении которых предусматривается припуск на последующую обработку отдельных элементов в процессе сборки, допускается на рабочем чертеже изображать с теми размерами, обозначениями шероховатости поверхности и другими данными, которым оно должно соответствовать после окончательной обработки. Такие размеры и обозначения шероховатости поверхности заключают в скобки, а в технических требованиях делают запись типа: «Размеры и шероховатость поверхности в скобках — после сборки» (черт. 1*в*).

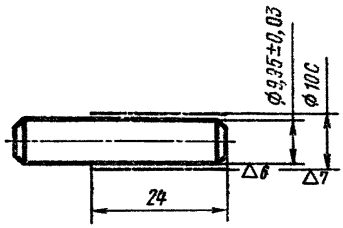


Черт. 1

Если для большинства элементов изделия необходим припуск на последующую обработку, то допускается рабочий чертеж такого изделия не выпускать, а изготовлять изделие по чертежу технологической заготовки.

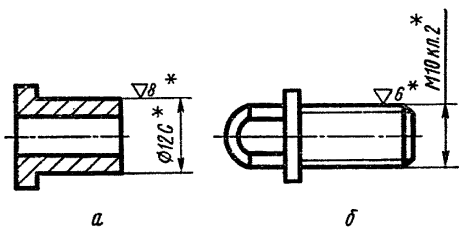
Примечание. Требованиями настоящего пункта не рекомендуется пользоваться, когда значения требуемых припусков настолько велики, что не ограничивают выбор вариантов последующей обработки.

14. На рабочих чертежах изделий, подвергаемых покрытию, указывают размеры и шероховатость поверхности до покрытия. Допускается указывать одновременно размеры и шероховатость поверхности до и после покрытия. При этом размеры и обозначения шероховатости поверхности до покрытия наносят на контурной линии детали, а после покрытия — на штрих-пунктирной утолщенной линии, обозначающей поверхности, подвергаемые покрытию (черт. 2).



Черт. 2

Если необходимо указать размеры и шероховатость поверхности только после покрытия, то соответствующие размеры и обозначения шероховатости поверхности отмечают знаком «*» и в технических требованиях делают запись типа: «*Размеры и шероховатость поверхности после покрытия» (черт. 3).



Черт. 3

15. На чертежах помещают необходимые данные, характеризующие свойства материала готовой детали и материала, из которого деталь должна быть изготовлена.

16. На чертежах деталей марки материалов обозначают в соответствии с присвоенными им в стандартах обозначениями.

При отсутствии стандарта на материал его обозначают по техническим условиям.

17. В основной надписи чертежа детали указывают не более одного вида, наименования и одной марки материала. Если для изготовления детали предусматривается использование заменителей материала, то их указывают в технических требованиях, технических условиях или в других документах.

18. Чертеж изделия выполняют на отдельном листе или на нескольких листах формата, установленного ГОСТ 2.301—68. Исключение составляют чертежи однотипных изделий.

19. На каждом чертеже (на каждом листе чертежа) помещают основную надпись и дополнительные графы к ней в соответствии с требованиями ГОСТ 2.104—68.

20. При выполнении чертежа на нескольких листах всем листам одного чертежа присваивают одно и то же обозначение и наименование.

21. В основной надписи чертежа и в спецификации наименования изделий должны соответствовать принятой терминологии и быть по возможности краткими.

Наименования изделий записывают в именительном падеже в единственном числе.

В наименованиях, состоящих из нескольких слов, должен быть прямой порядок слов, например: «Колесо зубчатое». В наименования изделий, как правило, не включают сведения о назначении и местоположении изделия.

gost.e-ecolog.ru