**Межгосударственный стандарт ГОСТ 2.316-68
"Единая система конструкторской документации. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц"
(утв. Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР в декабре 1967 г.)**

**Unified system for design documentation. Rules for placing of inscriptions, technical data and tables on drawings**

Срок введения установлен с 01.01.71

Взамен ГОСТ 5292-60 в части разд. VI и приложения,

ГОСТ 3453-59 в части разд.VI

1. Настоящий стандарт устанавливает правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на чертежи изделий всех отраслей промышленности.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

2. Кроме изображения предмета с размерами и предельными отклонениями, чертеж может содержать:

а) текстовую часть, состоящую из технических требований и (или) технических характеристик;

б) надписи с обозначением изображений, а также относящиеся к отдельным элементам изделия;

в) таблицы с размерами и другими параметрами, техническими требованиями, контрольными комплексами, условными обозначениями и т.д.

3. Выполнение основной надписи чертежа должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 2.104-68 и ГОСТ 2.109-73.

4. Текстовую часть, надписи и таблицы включают в чертеж в тех случаях, когда содержащиеся в них данные, указания и разъяснения невозможно или нецелесообразно выразить графически или условными обозначениями.

5. Содержание текста и надписей должно быть кратким и точным. В надписях на чертежах не должно быть сокращений слов, за исключением общепринятых, а также установленных в стандартах и указанных в [приложении](#sub_1000) к настоящему стандарту.

6. Текст на поле чертежа, таблицы, надписи с обозначением изображений, а также надписи, связанные непосредственно с изображением, как правило, располагают параллельно основной надписи чертежа.

7. Около изображений на полках линий-выносок наносят только краткие надписи, относящиеся непосредственно к изображению предмета, например, указания о количестве конструктивных элементов (отверстий, канавок и т.п.), если они не внесены в таблицу, а также указания лицевой стороны, направления проката, волокон и т.п.

8. Линию-выноску, пересекающую контур изображения и не отводимую от какой-либо линии, заканчивают точкой ([черт.1а](#sub_81)).

Линию-выноску, отводимую от линий видимого и невидимого контура, а также от линий, обозначающих поверхности, заканчивают стрелкой ([черт.1б](#sub_81), [в](#sub_81)).

Изменение N 3 принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол N 1 от 17.01.2002, по переписке)

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AZ, AM, BY, KZ, KG, MD, RU, TJ, TM, UZ [коды альфа-2 по MK (ИСО 3166) 004]

На конце линии-выноски, отводимой от всех других линий, не должно быть ни стрелки, ни точки ([черт.1г](#sub_81)).



"Черт.1а, б, в, г Линии-выноски"

(Измененная редакция, Изм. N 1).

9. Линии-выноски должны не пересекаться между собой, быть непараллельными линиям штриховки (если линия-выноска проходит по заштрихованному полю) и не пересекать, по возможности, размерные линии и элементы изображения, к которым не относится помещенная на полке надпись.

Допускается выполнять линии-выноски с одним изломом ([черт.2](#sub_91)), а также проводить от одной полки две и более линии-выноски ([черт.3](#sub_92)).



"Черт.2 Линия-выноски с одним изломом"



"Черт.3 Линии-выноски от одной полки"

10. Надписи, относящиеся непосредственно к изображению, могут содержать не более двух строк, располагаемых над полкой линии-выноски и под ней.

11. Текстовую часть, помещенную на поле чертежа, располагают над основной надписью.

Между текстовой частью и основной надписью не допускается помещать изображения, таблицы и т.п.

На листах формата более А4 допускается размещение текста в две и более колонки. Ширина колонки должна быть не более 185 мм.

На чертеже оставляют место для продолжения таблицы изменений.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

12. На чертеже изделия, для которого стандартом установлена таблица параметров (например, зубчатого колеса, червяка и т.п.), ее помещают по правилам, установленным соответствующим стандартом. Все другие таблицы размещают на свободном месте поля чертежа справа от изображения или ниже его и выполняют по ГОСТ 2.105-95.

13. Технические требования на чертеже излагают, группируя вместе однородные и близкие по своему характеру требования, по возможности в следующей последовательности:

а) требования, предъявляемые к материалу, заготовке, термической обработке и к свойствам материала готовой детали (электрические, магнитные, диэлектрические, твердость, влажность, гигроскопичность и т.д.), указание материалов-заменителей;

б) размеры, предельные отклонения размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, массы и т.п.;

в) требования к качеству поверхностей, указания об их отделке, покрытии;

г) зазоры, расположение отдельных элементов конструкции;

д) требования, предъявляемые к настройке и регулированию изделия;

е) другие требования к качеству изделий, например: бесшумность, виброустойчивость, самоторможение и т.д.;

ж) условия и методы испытаний;

з) указания о маркировании и клеймении;

и) правила транспортирования и хранения;

к) особые условия эксплуатации;

л) ссылки на другие документы, содержащие технические требования, распространяющиеся на данное изделие, но не приведенные на чертеже.

14. Пункты технических требований должны иметь сквозную нумерацию. Каждый пункт технических требований записывают с новой строки.

15. Заголовок "Технические требования" не пишут.

16. В случае, если необходимо указать техническую характеристику изделия, ее размещают отдельно от технических требований, с самостоятельной нумерацией пунктов, на свободном поле чертежа под заголовком "Техническая характеристика". При этом над техническими требованиями помещают заголовок "Технические требования". Оба заголовка не подчеркивают.

17. При выполнении чертежа на двух и более листах текстовую часть помещают только на первом листе независимо от того, на каких листах находятся изображения, к которым относятся указания, приведенные в текстовой части.

Надписи, относящиеся к отдельным элементам предмета и наносимые на полках линий-выносок, помещают на тех листах чертежа, на которых они являются наиболее необходимыми для удобства чтения чертежа.

18. Для обозначения на чертеже изображений (видов, разрезов, сечений), поверхностей, размеров и других элементов изделия применяют прописные буквы русского алфавита, за исключением букв Й, О, X, Ъ, Ы, Ь.

Буквенные обозначения присваивают в алфавитном порядке без повторения и, как правило, без пропусков, независимо от количества листов чертежа. Предпочтительно обозначать сначала изображения.

В случае недостатка букв применяют цифровую индексацию, например: "A"; "A\_1"; "A\_2"; "Б - Б"; "Б\_1 - Б\_1"; "Б\_2 - Б\_2".

Буквенные обозначения не подчеркивают.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

19. Размер шрифта буквенных обозначений должен быть больше размера цифр размерных чисел, применяемых на том же чертеже, приблизительно в два раза.

20. Масштаб изображения на чертеже, отличающийся от указанного в основной надписи, указывают непосредственно после надписи, относящейся к изображению, например:

А - А(1:1); Б (5:1); А (2:1).

Если на чертеже отыскание дополнительных изображений (сечений, разрезов, дополнительных видов, выносных элементов) затруднено вследствие большой насыщенности чертежа или выполнения его на двух и более листах, то у обозначения дополнительных изображений указывают номера листов или обозначения зон, на которых эти изображения помещены (черт.4).



"Черт.4 Обозначение дополнительных изображений"

В этих случаях над дополнительными изображениями у их обозначений указывают номера листов или обозначения зон, на которых дополнительные изображения отмечены ([черт.5](#sub_2002)).



"Черт.5 Номера листов или обозначения зон над дополнительными изображениями"

21. (Исключен, Изм. N 3).

**Приложение**

**Перечень допускаемых сокращений слов, применяемых в основных надписях, технических требованиях и таблицах на чертежах и спецификациях**

─────────────────────┬───────────────┬───────────────────────┬────────────────

 Полное наименование │ Сокращение │ Полное наименование │ Сокращение

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Без чертежа │БЧ │Плоскость │плоск.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Ведущий │Вед.\* │Поверхность │поверхн.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Верхнее отклонение │верхн. откл. │Подлинник │подл.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Взамен │взам. │Подпись │подп.\*

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Внутренний │внутр. │Позиция │поз.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Главный │Гл.\* │Покупка, покупной │покуп.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Глубина │глуб. │По порядку │п/п

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Деталь │дет. │Правый │прав.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Длина │дл. │Предельное отклонение │пред. откл.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Документ │докум. │Приложение │прилож.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Дубликат │дубл. │Примечание │примеч.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Заготовка │загот. │Проверил │Пров.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Зенковка, зенковать │зенк. │Пункт │п.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Извещение │изв. │Пункты │пп.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Изменение │изм. │Разработал │Разраб.\*

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Инвентарный │инв. │Рассчитал │Рассч.\*

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Инженер │Инж.\* │Регистрация, │регистр.

 Инструмент │инстр. │регистрационный │

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Исполнение │исполн. │Руководитель │Рук.\*

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Класс (точности, │кл. │Сборочный чертеж │сб. черт.

 чистоты) │ │ │

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Количество │кол. │Свыше │св.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Конический │конич. │Сечение │сеч.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Конструктор │Констр.\* │Специальный │спец.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Конструкторский │КО\* │Спецификация │специф.

 отдел │ │ │

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Конструкторское бюро│КБ\* │Справочный │справ.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Конусность │конусн. │Стандарт, стандартный │станд.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Конусообразность │конусообр. │Старший │Ст.\*

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Лаборатория │лаб.\* │Страница │с.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Левый │лев. │Твердость │тв.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Литера │лит. │Теоретический │теор.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Металлический │металл. │Технические требования │ТТ

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Металлург │Мет.\* │Технические условия │ТУ

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Механик │Мех.\* │Техническое задание │ТЗ

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Наибольший │наиб. │Технолог │Техн.\*

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Наименьший │наим. │Технологический │Т. контр.\*

 │ │контроль │

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Наружный │нар. │Ток высокой частоты │ТВЧ

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Начальник │Нач.\* │Толщина │толщ.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Нормоконтроль │Н. контр. │Точность, точный │точн.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Нижнее отклонение │нижн.откл. │Утвердил │Утв.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Номинальный │помин. │Условное давление │усл. давл.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Обеспечить │обеспеч. │Условный проход │усл. прох.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Обработка, │обраб. │Химический │хим.

 обрабатывать │ │ │

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Отверстие │отв. │Цементация, │цемент.

 │ │цементировать │

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Отверстие центровое │отв. центр. │Центр масс │Ц.М.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Относительно │относит. │Цилиндрический │цилиндр.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Отдел │отд.\* │Чертеж │черт.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Отклонение │откл. │Шероховатость │шерох.

─────────────────────┼───────────────┼───────────────────────┼────────────────

 Первичная │перв. примен.\* │Экземпляр │экз.

 применяемость │ │ │

 │ │ │

**Примечание.** Сокращения, отмеченные знаком "\*", применяют только в основной надписи.

(Измененная редакция, Изм. N 3).