



М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

**ВИДЫ И КОМПЛЕКТНОСТЬ
КОНСТРУКТОРСКИХ ДОКУМЕНТОВ**

ГОСТ 2.102-68

МОСКВА

2002

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й
С Т А Н Д А Р Т

Единая система конструкторской документации

**ВИДЫ И КОМПЛЕКТНОСТЬ КОНСТРУКТОРСКИХ
ДОКУМЕНТОВ**

**ГОСТ
2.102-68**

Unified system for design documentation.
Types and sets of design documentations.

Дата введения 1971-01-01

Настоящий стандарт устанавливает виды и комплектность конструкторских документов на изделия всех отраслей промышленности.

(Измененная редакция, Изм. № 3, [8](#)).

1. ВИДЫ КОНСТРУКТОРСКИХ ДОКУМЕНТОВ

1.1. (Исключен, [Изм. № 8](#))

1.2. Конструкторские документы (именуемые в дальнейшем «документы»), подразделяют на виды, указанные в табл. [1](#).

(Измененная редакция, [Изм. № 8](#)).

Т а б л и ц а 1

Вид документа	Определение
Чертеж детали	Документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля
Сборочный чертеж	Документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля. К сборочным чертежам также относят чертежи, по которым выполняют гидромонтаж и пневмомонтаж
Чертеж общего вида	Документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его составных частей и поясняющий принцип работы изделия
Теоретический чертеж	Документ, определяющий геометрическую форму (обводы) изделия и координаты расположения составных частей
Габаритный чертеж	Документ, содержащий контурное (упрощенное) изображение изделия с габаритными, установочными и присоединительными размерами
Электромонтажный чертеж	Документ, содержащий данные, необходимые для выполнения электрического монтажа изделия
Монтажный чертеж	Документ, содержащий контурное (упрощенное) изображение изделия, а также данные, необходимые для его установки (монтажа) на месте применения. К монтажным чертежам также относят чертежи фундаментов, специально разрабатываемых для установки изделия
Упаковочный чертеж	Документ, содержащий данные, необходимые для выполнения упаковывания изделия

Вид документа	Определение
Схема	Документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними
Спецификация	Документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта
Ведомость спецификаций	Документ, содержащий перечень всех спецификаций составных частей изделия с указанием их количества и входимости
Ведомость ссылочных документов	Документ, содержащий перечень документов, на которые имеются ссылки в конструкторских документах изделия
Ведомость покупных изделий	Документ, содержащий перечень покупных изделий, примененных в разрабатываемом изделии
Ведомость разрешения применения покупных изделий	Документ, содержащий перечень покупных изделий, разрешенных к применению в соответствии с ГОСТ 2.124
Ведомость держателей подлинников	Документ, содержащий перечень предприятий (организаций), на которых хранят подлинники документов, разработанных и (или) примененных для данного изделия
Ведомость технического предложения	Документ, содержащий перечень документов, вошедших в техническое предложение
Ведомость эскизного проекта	Документ, содержащий перечень документов, вошедших в эскизный проект

Вид документа	Определение
Ведомость технического проекта	Документ, содержащий перечень документов, вошедших в технический проект
Пояснительная записка	Документ, содержащий описание устройства и принципа действия разрабатываемого изделия, а также обоснование принятых при его разработке технических и технико-экономических решений
Технические условия	Документ, содержащий требования (совокупность всех показателей, норм, правил и положений) к изделию, его изготовлению, контролю, приемке и поставке, которые нецелесообразно указывать в других конструкторских документах
Программа и методика испытаний	Документ, содержащий технические данные, подлежащие проверке при испытании изделий, а также порядок и методы их контроля
Таблица	Документ, содержащий в зависимости от его назначения соответствующие данные, сведенные в таблицу
Расчет	Документ, содержащий расчеты параметров и величин, например, расчет размерных цепей, расчет на прочность и др.
Эксплуатационные документы	Документы, предназначенные для использования при эксплуатации, обслуживании и ремонте изделия в процессе эксплуатации
Ремонтные документы	Документы, содержащие данные для проведения ремонтных работ на специализированных предприятиях

Вид документа	Определение
Инструкция	Документ, содержащий указания и правила, используемые при изготовлении изделия (сборке, регулировке, контроле, приемке и т.п.)
перед видом документа «Чертеж детали»:	
Электронная модель детали	Документ, содержащий электронную геометрическую модель детали и требования к ее изготовлению и контролю (включая предельные отклонения размеров, шероховатости поверхностей и др.)
после вида документа «Чертеж детали»:	
Электронная модель сборочной единицы	Документ, содержащий электронную геометрическую модель сборочной единицы, соответствующие электронные геометрические модели составных частей, свойства, характеристики и другие данные, необходимые для сборки (изготовления) и контроля. К электронным моделям сборочных единиц также относят электронные модели для выполнения гидромонтажа и пневмомонтажа
после вида документа «Схема»:	
Электронная структура изделия	Документ, содержащий в электронной форме состав сборочной единицы, комплекса или комплекта и иерархические отношения (связи) между его составными частями и другие данные в зависимости от его назначения
после вида документа «Пояснительная записка»:	

Вид документа	Определение
Ведомость электронных документов	Документ, содержащий перечень документов, выполненных в электронной форме

(Измененная редакция, Изм. № 1, 4, 7, 8).

1.2а. Все графические документы (чертежи, схемы) могут быть выполнены в электронной форме как электронные чертежи и (или) как электронные модели изделия. Все текстовые документы могут быть выполнены в электронной форме. Вид документа и его наименование при этом сохраняются.

1.2б. Документы одного вида и наименования, независимо от формы выполнения, являются равноправными и взаимозаменяемыми.

1.3. Документы в зависимости от стадии разработки подразделяются на проектные (техническое предложение, эскизный проект и технический проект) и рабочие (рабочая документация).

(Введено дополнительно, Изм. № 8)

1.4. Наименования конструкторских документов в зависимости от способа их выполнения и характера использования приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование документа	Определение	
	Документы в бумажной форме	Документы в электронной форме
1. Оригиналы	Документы, выполненные на любом материале, предназначенные для изготовления по ним подлинников и заверенные разработчиком	Электронные документы, предназначенные для изготовления подлинников и подписанные электронной цифровой

		подписью (ЭЦП) разработчика
2. Подлинники	Документы, оформленные подлинными установленными подписями и выполненные на любом материале, позволяющие многократное воспроизведение с них копий. Допускается в качестве подлинника использовать оригинал, репрографическую копию или экземпляр документа, изданного типографским способом, завизированные подлинными подписями лиц, разработавших данный документ и ответственных за нормоконтроль	Электронные документы, оформленные установленными ЭЦП и предназначенные для получения с них копий
3. Дубликаты	Копии подлинников, обеспечивающие идентичность воспроизведения подлинника, выполненные на любом материале, позволяющем снятие с них копий	Электронные документы, полученные посредством электронного копирования подлинника, подписанные установленными ЭЦП лиц, ответственных за их изготовление, и предназначенные для изготовления с них копий
4. Копии	Документы, выполненные способом, обеспечивающим их идентичность с подлинником (дубликатом), и предназначенные для непосредственного использования при разработке, в производстве, эксплуатации, ремонте изделий. Копиями являются также микрофильмы-копии,	Электронные документы, выполненные способом, обеспечивающим идентичность их с подлинниками (дубликатами), подписанные установленными ЭЦП лиц, ответственных за их изготовление

	полученные с микрофильма-дубликата	
--	------------------------------------	--

(Измененная редакция, Изм. № 4, 8).

1.4а. В случаях, когда одновременно применяют бумажные и электронные формы документов, допускается их взаимное преобразование друг в друга. При этом соблюдают следующие правила:

- преобразование не должно уменьшать порядковый номер документа по табл. [2](#);
- документы, полученные в результате взаимного преобразования, должны иметь соответствующие ссылки друг на друга;
- взаимное соответствие между этими документами обеспечивает разработчик

(Введено дополнительно, Изм. № 8)

1.5. Документы, предназначенные для разового использования в производстве («документация материального макета, стендов для лабораторных испытаний и др.), допускается выполнять в виде эскизных конструкторских документов. Наименования эскизных документов в зависимости от способа выполнения и характера использования аналогичны приведенным в табл. [2](#).

(Измененная редакция, Изм. № 8).

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ КОНСТРУКТОРСКИХ ДОКУМЕНТОВ

2.1. При определении комплектности конструкторских документов на изделия следует различать:

- основной конструкторский документ;
- основной комплект конструкторских документов;
- полный комплект конструкторских документов.

2.2. Основной конструкторский документ изделия в отдельности или в совокупности с другими записанными в нем конструкторскими документами полностью и однозначно определяют данное изделие и его состав.

За основные конструкторские документы в зависимости от формы выполнения принимают:

для деталей - чертеж детали и (или) электронную модель детали;

для сборочных единиц, комплексов и комплектов - спецификацию и (или) электронную структуру изделия.

Изделие, примененное по конструкторским документам, выполненным в соответствии со стандартами Единой системы конструкторской документации, записывают (включают) в документы других изделий, в которых оно применено, за обозначением своего основного конструкторского документа. Считается, что такое изделие применено по своему основному конструкторскому документу.

(Измененная редакция, [Изм. № 8](#)).

2.3. Основной комплект конструкторских документов изделия объединяет конструкторские документы, относящиеся ко всему изделию (составленные на все данное изделие в целом), например, сборочный чертеж, принципиальная электрическая схема, технические условия, эксплуатационные документы.

Допускается, при необходимости, в комплект конструкторской документации включать документы различных форм выполнения (бумажная и электронная) одного вида (табл. [1](#)).

(Измененная редакция, [Изм. № 8](#)).

Конструкторские документы составных частей в основной комплект документов изделия не входят.

2.4. Полный комплект конструкторских документов изделия составляют (в общем случае) из следующих документов:

основного комплекта конструкторских документов на данное изделие;

основных комплектов конструкторских документов на все составные части данного изделия, примененные по своим основным конструкторским документам.

Примеры построения полного комплекта конструкторских документов комплекса приведены в [приложениях А](#) и [Б](#).

(Измененная редакция, [Изм. № 8](#)).

2.5. В основной комплект конструкторских документов изделия могут входить также групповые конструкторские документы, если эти документы распространяются и на данное изделие, например, групповые технические условия.

2.6. Номенклатура конструкторских документов, разрабатываемых на изделия, в зависимости от стадий разработки приведена в табл. [3](#).

При выполнении и (или) формировании комплекта конструкторской документации вид документа и форму выполнения устанавливает разработчик, если это не указано в техническом задании.

(Измененная редакция, [Изм. № 8](#)).

Таблица 3

Код документа	Наименование документа	Техническое предложение	Эскизный проект	Технический проект	Рабочая документация		
					детали	сборочные единицы	комплексы
-	1. Электронная модель детали	-	-	○ ¹	● ¹	-	-
-	2. Чертеж детали	-	-	○ ¹	● ¹	-	-
ЭСБ	3. Электронная модель сборочной единицы	○ ⁴	○ ⁴	○ ⁴	-	○ ⁴	○ ⁴
СБ	4. Сборочный чертеж	-	-	-	-	● ²	-

ВО	5. Чертеж общего вида	○ ⁴	○ ⁴	● ⁴	-	-	-
ТЧ	6. Теоретический чертеж	-	○ ⁴	○ ⁴	○	○ ⁴	○ ⁴
ГЧ	7. Габаритный чертеж	○	○	○ ^{2; 4}	○ ⁴	○ ^{2; 4}	○
МЭ	8. Электромонтажный чертеж	-	-	-	-	○	-
МЧ	9. Монтажный чертеж	-	-	-	-	○ ²	○
УЧ	10. Упаковочный чертеж	-	-	-	○ ⁴	○	○
По ГОСТ 2.701	11. Схемы	○	○	○	-	○	○
-	12. Электронная структура изделия	○	○	○	-	●	●
-	13. Спецификация	-	-	-	-	●	●

ВС	14. Ведомость спецификаций	-	-	-	-	○	○
ВД	15. Ведомость ссылочных документов	-	-	-	-	○	○

ВП	16. Ведомость покупных изделий	-	○	○	-	○	○
ВИ	17. Ведомость разрешения применения покупных изделий	-	○	○	-	○	○
ДП	18. Ведомость держателей подлинников	-	-	-	-	○	○

ПТ	19. Ведомость технического предложения	●	-	-	-	-	-
ЭП	20. Ведомость эскизного проекта	-	●	-	-	-	-
ТП	21. Ведомость технического проекта	-	-	●	-	-	-
ПЗ	22. Пояснительная записка	● ³	● ³	● ³	-	-	-
ВДЭ	23. Ведомость электронных документов	-	○	○	-	○	○

ТУ	24. Технические условия	-	-	○	○	○	○
ПМ	25. Программа и методика испытаний	-	○	○	○	○	○

ТБ	26. Таблицы	○	○	○	○	○	○
РР	27. Расчеты	○ ³	○ ³	○ ³	○	○	○
И...	28. Инструкция	-	-	-	○	○	○
Д...	29. Документы прочие	○	○	○	○	○	○
По ГОСТ 2.601	30. Документы эксплуатационные	-	-	-	○	○	○
По ГОСТ 2.602	31. Документы ремонтные	-	-	-	○	○	○

(Измененная редакция, [Изм. № 8](#)).

* На территории Российской Федерации действует [ГОСТ Р 15.201-2000](#).

Условные обозначения:

● - документ обязательный;

○ - документ составляют в зависимости от характера, назначения или условий производства изделия с учетом требований, изложенных в графе «Дополнительные указания»;

- - документ не составляют.

* На территории Российской Федерации действует [ГОСТ Р 15.201-2000](#).

Примечания:

1. Документы, для которых над условными обозначениями проставлены одинаковые цифры, могут быть по усмотрению разработчика совмещены. При этом совмещенному документу присваивается код и наименование документа, имеющего наименьший порядковый номер по табл. [3](#).

2. Номенклатура и форма выполнения конструкторских документов изделий, разрабатываемых по заказам Министерства обороны, должна быть согласована с заказчиком (представительством заказчика).

3. Документы, предназначенные для изделий единичного и вспомогательного производств, допускается выполнять с упрощениями, указанными в [ГОСТ 2.109](#) и [ГОСТ 2.503](#).

4. Спецификацию, ВС, ВД, ВП, ВИ, ДП, ПТ, ЭП, ТП, ВДЭ, ЗИ, ВЭ и др. при выполнении автоматизированным способом следует получать, при возможности, как отчет из электронной структуры изделия

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 4, 5, 6, 7, [8](#)).

2.7. В обозначении основных конструкторских документов в конце обозначения код документа не указывают. При обозначении всех остальных конструкторских документов в конце обозначения проставляется код документа по табл. [3](#).

2.8. Электронным документам присваивают дополнительные коды в соответствии с табл. 4, которые указывают в реквизитной части документа.

Таблица 4

Вид документа	Дополнительный код документа
Электронная структура изделия	ЭС
Все чертежи в виде электронной модели изделия (детали, сборочные единицы)	ЗБ

Все чертежи и схемы в электронной форме	2Б
Все текстовые документы в электронной форме	ТЭ

Примечания:

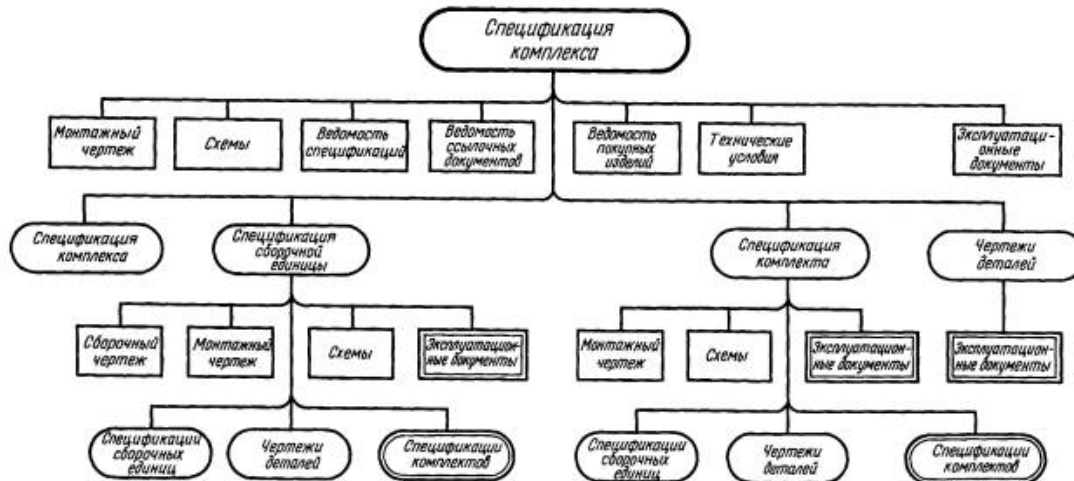
1. Если электронная модель изделия (детали, сборочной единицы) однозначно определяет все необходимые для соответствующего вида документа данные, то ей присваивают код документа согласно табл. [3](#).

2. Если необходимо совместное использование электронной модели изделия (детали, сборочной единицы) и чертежа, то чертежу присваивают код документа согласно табл. [3](#), а электронной модели изделия (детали, сборочной единицы) присваивается соответственно код «МД» или «МС».

ПРИЛОЖЕНИЕ А

справочное

ПРИМЕР ПОСТРОЕНИЯ ПОЛНОГО КОМПЛЕКТА КОНСТРУКТОРСКИХ ДОКУМЕНТОВ КОМПЛЕКСА НА БУМАЖНОМ НОСИТЕЛЕ



(Измененная редакция, [Изм. № 8](#)).

Примечания:

1. Основной конструкторский документ изделия показан в овале.
2. Документы основного комплекта показаны в прямоугольниках (в примере показана только часть документов основного комплекта, предусмотренных в табл. [3](#)).
3. Документы, обведенные в двойные рамки, предусматриваются только для изделий, предназначенных для самостоятельной поставки.
4. Число ступеней входимости для комплексов, сборочных единиц и комплектов, а также число входящих комплектов сборочных единиц, комплектов и деталей не ограничиваются.

(Измененная редакция, [Изм. № 4](#)).

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Справочное

ПРИМЕР ПОСТРОЕНИЯ ПОЛНОГО КОМПЛЕКТА ЭЛЕКТРОННЫХ КОНСТРУКТОРСКИХ

ДОКУМЕНТОВ НА ОСНОВЕ ЭЛЕКТРОННОЙ СТРУКТУРЫ ИЗДЕЛИЯ (КОМПЛЕКСА)



Примечание. Разбитые на графы текстовые документы (Спецификация, ВС, ВД, ВП, ВИ, ДП, ПТ, ЭП, ТП, ВЭД, ЗИ и др.), как правило, не ассоциируют с элементами структуры изделия, их следует получать в виде отчетов из электронной структуры изделия.

(Введено дополнительно, [Изм. № 8](#))

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

- 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР
- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 28.06.68 № 1029
- 3. (Исключен, [Изм. № 8](#))**
- 4. ВЗАМЕН** ГОСТ 5295-60 в части разд. I и II и ГОСТ 5291-60
- 5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2.109-73	2.6
ГОСТ 2.124-85	1.2
ГОСТ 2.503-90	2.6
ГОСТ 2.601-2006	2.6
ГОСТ 2.602-95	2.6
ГОСТ 2.701-84	2.6

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 15.001-88	2.6
ГОСТ 2.052-2006	2.6
ГОСТ 2.053-2006	2.6

(Измененная редакция, [Изм. № 8](#)).

- 6. ПЕРЕИЗДАНИЕ** (июнь 2002 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, утвержденными в августе 1981 г., ноябре 1981 г., марте 1985 г., сентябре 1985 г., октябре 1986 г., сентябре 1987 г., июле 1988 г. (ИУС № 10-81, 4-82, 5-85, 12-85, 1-87, 12-87, 11-88)

СОДЕРЖАНИЕ

[1. ВИДЫ КОНСТРУКТОРСКИХ ДОКУМЕНТОВ](#)

[2. КОМПЛЕКТНОСТЬ КОНСТРУКТОРСКИХ ДОКУМЕНТОВ](#)

[ПРИЛОЖЕНИЕ А справочное ПРИМЕР ПОСТРОЕНИЯ ПОЛНОГО КОМПЛЕКТА КОНСТРУКТОРСКИХ ДОКУМЕНТОВ КОМПЛЕКСА НА БУМАЖНОМ НОСИТЕЛЕ](#)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Б Справочное ПРИМЕР ПОСТРОЕНИЯ ПОЛНОГО КОМПЛЕКТА ЭЛЕКТРОННЫХ КОНСТРУКТОРСКИХ ДОКУМЕНТОВ НА ОСНОВЕ ЭЛЕКТРОННОЙ СТРУКТУРЫ ИЗДЕЛИЯ \(КОМПЛЕКСА\)](#)