

Единая система конструкторской документации

ВИДЫ И КОМПЛЕКТНОСТЬ КОНСТРУКТОРСКИХ ДОКУМЕНТОВ

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

ГОСТ
2.102—68
(СТ СЭВ 4768—84)

Дата введения 1971—01—01

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

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4768—84.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1. ВИДЫ КОНСТРУКТОРСКИХ ДОКУМЕНТОВ

1.1. К конструкторским документам (именуемым в дальнейшем словом «документы») относят графические и текстовые документы, которые в отдельности или в совокупности определяют состав и устройство изделия и содержат необходимые данные для его разработки или изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта.

1.2. Документы подразделяют на виды, указанные в табл. 1.

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

Продолжение табл. 1

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
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
Инструкция	Документ, содержащий указания и правила, используемые при изготовлении изделия (сборке, регулировке, контроле, приемке и т. п.)

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

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

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

Т а б л и ц а 2

Наименование документа	Определение
Оригиналы	Документы, выполненные на любом материале и предназначенные для изготовления по ним подлинников
Подлинники	Документы, оформленные подлинными установленными подписями и выполненные на любом материале, позволяющем 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

Наименование документа	Определение
Дубликаты	Копии подлинников, обеспечивающие идентичность воспроизведения подлинника, выполненные на любом материале, позволяющем снятие с них копий
Копии	Документы, выполненные способом, обеспечивающим их идентичность с подлинником (дубликатом) и предназначенные для непосредственного использования при разработке, в производстве, эксплуатации и ремонте изделий Копиями являются также микрофильмы-копии, полученные с микрофильма-дубликата

(Измененная редакция, изм. № 4).

1.5. Документы, предназначенные для разового использования в производстве (документы 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.

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 принимают:

- для деталей — чертеж детали;
- для сборочных единиц, комплексов и комплектов — спецификацию.

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

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.

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.

Пример построения полного комплекта конструкторских документов комплекса приведен в приложении.

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.

Т а б л и ц а 3

Код документа	Наименование документа	Техническое предложение	Эскизный проект	Технический проект	Рабочая документация на				Дополнительные указания
					детали	сборочные единицы	комп-лексы	комп-лекты	
—	1. Чертеж детали	—	—	○ ¹	● ¹	—	—	—	Допускается не выпускать чертеж в случаях, оговоренных в ГОСТ 2.109
СБ	2. Сборочный чертеж	—	—	—	—	● ²	—	—	—
ВО	3. Чертеж общего вида	○	○	●	—	—	—	—	—
ТЧ	4. Теоретический чертеж	—	○	○	○	○	○	—	—
ГЧ	5. Габаритный чертеж	○	○	○ ¹	○ ¹	○ ²	○	—	—
МЭ	5а. Электромонтажный чертеж	—	—	—	—	○	—	—	—
МЧ	6. Монтажный чертеж	—	—	—	—	○ ²	○	○	—
УЧ	6а. Упаковочный чертеж	—	—	—	○	○	○	○	—
По ГОСТ 2.701	7. Схемы	○	○	○	—	○	○	○	Номенклатура различных видов схем установлена ГОСТ 2.701
—	8. Спецификация	—	—	—	—	●	●	●	Спецификацию комплектов монтажных, сменных и запасных частей, инструмента, принадлежностей и материалов, укладок, тары допускается не составлять, если изделия и материалы, входящие в комплект, целесообразно записывать непосредственно в спецификацию изделия, для которого они предназначаются
ВС	9. Ведомость спецификаций	—	—	—	—	○	○	○	Ведомость спецификаций рекомендуется составлять на комплексы и сборочные единицы, имеющие две и более степени входимости составных частей и предназначенные для самостоятельной поставки. При передаче конструкторской документации предприятию-изготовителю составление ведомости спецификаций на эти изделия обязательно

Код документа	Наименование документа	Техническое предложение	Эскизный проект	Технический проект	Рабочая документация на				Дополнительные указания
					детали	сборочные единицы	КОМП-лексы	КОМП-лекты	
ВД	10. Ведомость ссылочных документов	—	—	—	—	○	○	○	Ведомость ссылочных документов составляют при передаче конструкторской документации предприятию-изготовителю, ее допускается выпускать к моменту передачи документации. При передаче документации на комплекс допускается составлять только одну (общую) ведомость на всю передаваемую документацию комплекса
ВП	11. Ведомость покупных изделий	—	○	○	—	○	○	○	Ведомость покупных изделий рекомендуется составлять на изделия, предназначенные для самостоятельной поставки
ВИ	12. Ведомость разрешения применения покупных изделий	—	○	○	—	○	○	○	Ведомость разрешения применения покупных изделий рекомендуется составлять на изделия, предназначенные для самостоятельной поставки
ДП	13. Ведомость держателей подлинников	—	—	—	—	○	○	○	—
ПТ	14. Ведомость технического предложения	●	—	—	—	—	—	—	Ведомость технического предложения, ведомость эскизного проекта, ведомость технического проекта и пояснительную записку для сборочных единиц и комплексов не составляют, если они входят в состав более сложного изделия (например, в комплекс), на которое составлены эти документы, содержащие все необходимые сведения по входящим в них сборочным единицам и комплектам
ЭП	15. Ведомость эскизного проекта	—	●	—	—	—	—	—	
ТП	16. Ведомость технического проекта	—	—	●	—	—	—	—	
ПЗ	17. Пояснительная записка	● ³	● ³	● ³	—	—	—	—	
ТУ	18. Технические условия	—	—	○	○	○	○	○	Технические условия составляют на изделия, предназначенные для самостоятельной поставки (реализации) потребителю. По согласованию потребителя (заказчика) и поставщика (разработчика) конструкторской документации технические условия могут быть составлены на отдельные составные части изделия.

Продолжение табл. 3

Код документа	Наименование документа	Техническое предложение	Эскизный проект	Технический проект	Рабочая документация на				Дополнительные указания
					детали	сборочные единицы	комплексы	комплекты	
									Технические условия на изделия народного хозяйственного назначения единичного производства разового изготовления не составляются. Разработка, изготовление, приемка и поставка таких изделий осуществляется по техническому заданию, разработанному в соответствии с ГОСТ 15.001
ПМ	19. Программа и методика испытаний	—	○	○	○	○	○	—	—
ТБ	20. Таблицы	○	○	○	○	○	○	○	Номенклатура необходимых таблиц, расчетов, инструкций и прочих документов устанавливается разработчиком в зависимости от характера и условий производства изделий
РР	21. Расчеты	○ ³	○ ³	○ ³	○	○	○	○	
И...	21а. Инструкции	—	—	—	○	○	○	○	
Д...	22. Документы прочие	○	○	○	○	○	○	○	

23. (Исключен, Изм. № 4)

По ГОСТ 2.601	24. Документы эксплуатационные	—	—	—	○	○	○	○	Номенклатура и обязательность выполнения эксплуатационных документов установлена ГОСТ 2.601
По ГОСТ 2.602	25. Документы ремонтные	—	—	—	○	○	○	○	Номенклатура и обязательность выполнения ремонтных документов установлена ГОСТ 2.602

Условные обозначения:

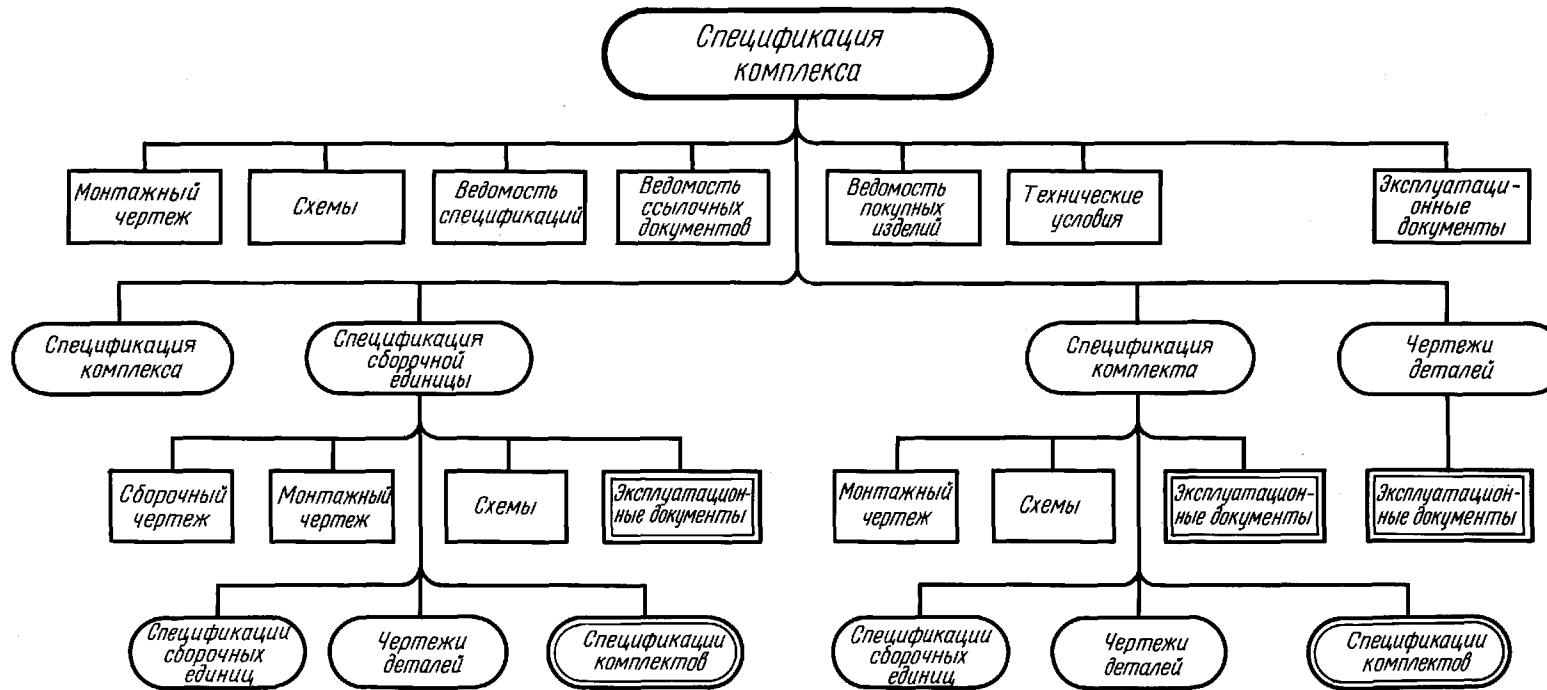
- — документ обязательный;
- — документ составляют в зависимости от характера, назначения или условий производства изделия с учетом требований, изложенных в графе «Дополнительные указания»;
- — документ не составляют.

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 конструкторских документов изделий, разрабатываемых по заказам Министерства обороны, должна быть с ним согласована.
3. Документы, предназначенные для изделий единичного и вспомогательного производств, допускается выполнять с упрощениями, указанными в ГОСТ 2.109 и ГОСТ 2.503.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 4, 5, 6, 7).

ПРИМЕР ПОСТРОЕНИЯ ПОЛНОГО КОМПЛЕКТА КОНСТРУКТОРСКИХ ДОКУМЕНТОВ КОМПЛЕКСА



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).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

В. Р. Верченко, Ю. И. Степанов, А. А. Ваксман, С. С. Борушек, Б. Ш. Каплун, Л. К. Голубев

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 28.06.68 № 1029

3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4768—84

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—95	2.6
ГОСТ 2.602—95	2.6
ГОСТ 2.701—84	2.6
ГОСТ 15.001—68	2.6

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (март 1998 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)