

## Единая система конструкторской документации

## СТАДИИ РАЗРАБОТКИ

Unified system for design documentation.  
Stages of designing

ГОСТ  
2.103—68

Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР в декабре 1967 г. Дата введения установлена

1971—01—01

1. Настоящий стандарт устанавливает стадии разработки конструкторской документации изделий всех отраслей промышленности и этапы выполнения работ (см. таблицу).

Стандарт соответствует СТ СЭВ 208—75.

Стадия разработки	Этапы выполнения работ
Техническое предложение	<p>Подбор материалов. Разработка технического предложения с присвоением документам литеры «П».</p>
Эскизный проект	<p>Рассмотрение и утверждение технического предложения Разработка эскизного проекта с присвоением документам литеры «Э».</p>
Технический проект	<p>Изготовление и испытание макетов (при необходимости) Рассмотрение и утверждение эскизного проекта. Разработка технического проекта с присвоением документам литеры «Т».</p>
<p>Рабочая конструкторская документация: а) опытного образца (опытной партии) изделия, предназначенного для серийного (массового) или единичного производства (кроме разового изготовления)</p>	<p>Изготовление и испытание макетов (при необходимости). Рассмотрение и утверждение технического проекта. Разработка конструкторской документации, предназначенной для изготовления и испытания опытного образца (опытной партии), без присвоения литеры. Изготовление и предварительные испытания опытного образца (опытной партии). Корректировка конструкторской документации по результатам изготовления и предварительных испытаний опытного образца (опытной партии) с присвоением документам литеры «О». Приемочные испытания опытного образца (опытной партии). Корректировка конструкторской документации по результатам приемочных испытаний опытного образца (опытной партии) с присвоением документам литеры «О<sub>1</sub>». Для изделия, разрабатываемого по заказу Министерства обороны, при необходимости, — повторное изготовление и испытания опытного образца (опытной партии) по документации с литерой «О<sub>1</sub>» и корректировка конструкторских документов с присвоением им литеры «О<sub>2</sub>».</p>

Стадия разработки	Этапы выполнения работ
б) серийного (массового) производства	<p>Изготовление и испытание установочной серии по документации с литерой «О<sub>1</sub>» (или «О<sub>2</sub>»).</p> <p>Корректировка конструкторской документации по результатам изготовления и испытания установочной серии, а также оснащения технологического процесса изготовления изделия, с присвоением конструкторским документам литеры «А».</p> <p>Для изделия, разрабатываемого по заказу Министерства обороны, при необходимости, — изготовление и испытание головной (контрольной) серии по документации с литерой «А» и соответствующая корректировка документов с присвоением им литеры «Б»</p>

Обязательность выполнения стадий и этапов разработки конструкторской документации устанавливается техническим заданием на разработку.

**П р и м е ч а н и я:**

1. Стадия «Техническое предложение» не распространяется на конструкторскую документацию изделий, разрабатываемых по заказу Министерства обороны.

2. Необходимость разработки документации для изготовления и испытания макетов устанавливается разработчиком.

3. Конструкторская документация для изготовления макетов разрабатывается с целью: проверки принципов работы изделия или его составных частей на стадии эскизного проекта; проверки основных конструкторских решений разрабатываемого изделия или его составных частей на стадии технического проекта; предварительной проверки целесообразности изменения отдельных частей изготавливаемого изделия до внесения этих изменений в рабочие конструкторские документы опытного образца (опытной партии).

4. Под разовым изготовлением понимается единовременное изготовление одного или более экземпляров изделия, дальнейшее производство которого не предусматривается.

2. Рабочим конструкторским документам изделия единичного производства, предназначенным для разового изготовления, присваивают литеру «И» при их разработке, которой может предшествовать выполнение отдельных стадий разработки (техническое предложение, эскизный проект, технический проект) и соответственно этапов работ, указанных в таблице.

1, 2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3. **(Исключен, Изм. № 1).**

4. Техническое предложение — совокупность конструкторских документов, которые должны содержать технические и технико-экономические обоснования целесообразности разработки документации изделия на основании анализа технического задания заказчика и различных вариантов возможных решений изделий, сравнительной оценки решений с учетом конструктивных и эксплуатационных особенностей разрабатываемого и существующих изделий и патентные исследования.

Техническое предложение после согласования и утверждения в установленном порядке является основанием для разработки эскизного (технического) проекта.

Объем работ — по ГОСТ 2.118—73.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5. Эскизный проект — совокупность конструкторских документов, которые должны содержать принципиальные конструктивные решения, дающие общее представление об устройстве и принципе работы изделия, а также данные, определяющие назначение, основные параметры и габаритные размеры разрабатываемого изделия.

Эскизный проект после согласования и утверждения в установленном порядке служит основанием для разработки технического проекта или рабочей конструкторской документации.

Объем работ — по ГОСТ 2.119—73.

6. Технический проект — совокупность конструкторских документов, которые должны содержать окончательные технические решения, дающие полное представление об устройстве разрабатываемого изделия, и исходные данные для разработки рабочей документации.

Технический проект после согласования и утверждения в установленном порядке служит основанием для разработки рабочей конструкторской документации.

Объем работ — по ГОСТ 2.120—73.

### С. 3 ГОСТ 2.103—68

7. Ранее разработанные конструкторские документы применяют при разработке новых или модернизации изготавливаемых изделий в следующих случаях:

а) в проектной документации (техническом предложении, эскизном и техническом проектах) и рабочей документации опытного образца (опытной партии) — независимо от литерности применяемых документов;

б) в конструкторской документации с литерами «О<sub>1</sub>» («О<sub>2</sub>»), «А» и «Б», если литерность применяемого документа та же или высшая.

Литерность полного комплекта конструкторской документации определяется низшей из литер, указанных в документах, входящих в комплект, кроме документов покупных изделий.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

8. Конструкторские документы, держателями подлинников которых являются другие предприятия, могут применяться только при наличии учтенных копий или дубликатов.

**Изменение № 2 ГОСТ 2.103—68 Единая система конструкторской документации. Стадии разработки**

**Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 23 от 28.02.2006)**

**Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 5291**

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

**Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации**

Пункт 1. Первый абзац после слов «выполнение работ» дополнить словами: «на каждой стадии разработки»;

второй абзац исключить;

таблица. Графа «Этапы выполнения работ». Пятый, восьмой абзацы. Заменить слова: «макетов (при необходимости)» на «материальных макетов (при необходимости) и (или) разработка, анализ электронных макетов (при необходимости)»;

абзац после таблицы изложить в новой редакции:

«Обязательность выполнения стадий разработки и этапов выполнения работ, форму представления конструкторской документации (бумажная или электронная) устанавливает разработчик, если это не предусмотрено техническим заданием на разработку»;

примечания 2, 3 изложить в новой редакции:

«2. Макет разрабатывается:

а) на стадии технического предложения с целью выявления и проверки вариантов основных конструктивных решений разрабатываемого изделия или его составных частей, анализа различных вариантов изделия, выявления дополнительных или уточненных требований к изделию;

б) на стадии эскизного проекта с целью проверки принципов работы изделия или его составных частей, условий размещения в отведенном

*(Продолжение см. с. 68)*

пространстве, условий эргономичности использования и других свойств изделия или его составных частей;

в) на стадии технического проекта с целью проверки основных конструктивных решений разрабатываемого изделия или его составных частей по пространственно-кинематическому взаимодействию с другими изделиями и составных частей между собой, а также условий эргономичности;

г) на стадии рабочего проекта для предварительной проверки целесообразности изменения отдельных частей изготавливаемого изделия до внесения этих изменений в рабочие конструкторские документы опытного образца (опытной партии).

Макеты могут выполняться в материальной форме (материальный макет) или электронной форме (электронный макет).

3. Необходимость разработки макетов, их вид, условия и программы испытаний (анализа), а также необходимость разработки документации для изготовления и испытания макетов устанавливает разработчик. Требования к материальному макету — по ГОСТ 2.002—72, к электронному макету — по ГОСТ 2.052—2006»;

дополнить примечанием — 5:

«5. При выполнении конструкторской документации в электронной форме требования к форматам данных рекомендуется устанавливать на предшествующей стадии разработки, если это не предусмотрено техническим заданием».

Пункты 4, 5, 6. Последний абзац. Заменить слово: «Объем» на «Перечень».

Пункт 5. Заменить слова: «представление об устройстве и принципе работы» на «представление о назначении, об устройстве, принципе работы и габаритных размерах разрабатываемого».