**ГОСТ 2.103-68**

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

**Единая система конструкторской документации**

**СТАДИИ РАЗРАБОТКИ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Москва  Стандартинформ  2007** |

**Изменение № 2 принято Межгосударственным советом по стандартизации. метрологии и сертификации по переписке (протокол № 23 от 28 февраля 2006 г.)**

**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 МЭК (ИСО 3166) 004]**

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Единая система конструкторской документации**  **СТАДИИ РАЗРАБОТКИ**  Unified system for design documentation.  Stages of designing | **ГОСТ  2.103-68** |

*Издание (август 2007 г.) с Изменением № 1, 2, утвержденным в июле 1981 г., июне 2006 (ИУС № 10-81, 9-2006).*

**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 на каждой стадии разработки (см. таблицу).

| Стадия разработки | Этапы выполнения работ |
| --- | --- |
| Проектная конструкторская документация:  а) техническое предложение | Подбор материалов.  Разработка технического предложения с присвоением документам литеры «П».  Рассмотрение и утверждение технического предложения |
| б) эскизный проект | Разработка эскизного проекта с присвоением документам литеры «Э».  Изготовление и испытание материальных макетов (при необходимости) и (или) разработка, анализ электронных макетов (при необходимости)  Рассмотрение и утверждение эскизного проекта. |
| в) технический проект | Разработка технического проекта с присвоением документам литеры «Т».  Изготовление и испытание материальных макетов (при необходимости) и (или) разработка, анализ электронных макетов (при необходимости).  Рассмотрение и утверждение технического проекта. |
| Рабочая конструкторская документация:  а) опытного образца (опытной партии) изделия, предназначенного для серийного (массового) или единичного производства (кроме разового изготовления) | 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 «О1».  Для изделия, разрабатываемого по заказу Министерства обороны, при необходимости, - повторное изготовление и испытания опытного образца (опытной партии) по документации с литерой «О1» и корректировка конструкторских документов с присвоением им литеры «О2». |
| б) серийного (массового) производства | Изготовление и испытание установочной серии по документации с литерой «О1» (или «О2»).  Корректировка конструкторской документации по результатам изготовления и испытания установочной серии, а также оснащения технологического процесса изготовления изделия, с присвоением конструкторским документам литеры «А».  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» |

**(Поправка).**

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**:**

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

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

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 изготовляемого 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»;

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

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

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

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.

**(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.

Перечень работ - по ГОСТ 2.118-73.

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

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

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

Перечень 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.

Перечень работ - по ГОСТ 2.120-73.

**5, 6 (Измененная редакция, Изм. № 2).**

7. Ранее разработанные конструкторские документы применяют при разработке новых или модернизации изготовляемых 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 «О1» («О2»), «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.

0141S10-08701