ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

ЕДИНАЯ СИСТЕМА СТАНДАРТОВ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

ГОСТ 24.101—80, ГОСТ 24.102—80, ГОСТ 24.103—84, ГОСТ 24.202-80 — ГОСТ 24.209-80, ГОСТ 24.210—82, ГОСТ 24.211—82, ГОСТ 24.301-80 — ГОСТ 24.303-80, ГОСТ 24.304—82, ГОСТ 24.401—80, ГОСТ 24.402—80

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

ЕДИНАЯ СИСТЕМА СТАНДАРТОВ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

ГОСТ 24.101—80, ГОСТ 24.102—80, ГОСТ 24.103—84, ГОСТ 24.202-80 — ГОСТ 24.209-80, ГОСТ 24.210—82, ГОСТ 24.211—82, ГОСТ 24.301-80 — ГОСТ 24.303-80, ГОСТ 24.304—82, ГОСТ 24.401—80, ГОСТ 24.402—80

Издание официальное

МОСКВА — 1986

© Издательство стандартов, 1986

УДК 65.011.56:681.3:002:006.354 Группа Т52

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система технической документации на АСУ

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ДОКУМЕНТОВ ПО ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

System of technical documentation for computer control systems. Requirements for contents of documents on software

ГОСТ 24.207—80*

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 14 мая 1980 г. № 2101 срок введения установлен

с 01.01.81

Настоящий стандарт распространяется на техническую документацию на автоматизированные системы управления (АСУ) всех видов, разрабатываемые для всех уровней управления (кроме общегосударственного), и устанавливает требования к содержанию документов, входящих в соответствии с ГОСТ 24.101—80 в состав документации программного обеспечения в проектах АСУ.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Документация программного обеспечения предназначена:

для описания проектных решений по программному обеспечению в документе «Описание програмного обеспечения АСУ»;

для установления требований к программе (комплексу программ) в документе «Техническое задание»;

для описания решений, обеспечивающих сопровождение, изготовление и эксплуатацию программы (комплекса программ) в документах «Пояснительная записка», «Описание применения», «Описание программы», «Спецификация», «Руководство программиста», «Руководство оператора», «Текст программы», «Формуляр», «Порядок и методика испытаний»;

для проверки работоспособности программы (комплекса программ) в документе «Описание контрольного примера».

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2. При разработке документов на части АСУ содержание разделов каждого документа ограничивают рамками соответствующей части.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

* *Переиздание (май 1986 г.) с Изменением № 1, утвержденным в августе 1985 г. (ИУС 11—85).*

1.3. В зависимости от назначения и специфических особенностей создаваемых АСУ допускается включать в документы дополнительные разделы, требования к содержанию которых не установлены настоящим стандартом. Отсутствие проектных решений по разделу документа фиксируют в соответствующем разделе с необходимыми пояснениями.

1.4. Требования к содержанию документов «Техническое задание», «Пояснительная записка», «Описание применения», «Спецификация», «Руководство оператора», «Текст программы», «Формуляр» *, «Порядок и методика испытаний» установлены ГОСТ 19.201—78, ГОСТ 19.404—79, ГОСТ 19.502—78, ГОСТ 19.202—78, ГОСТ 19.505—79, ГОСТ 19.401—78, ГОСТ 19.501—78 и ГОСТ 19.301—79.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ДОКУМЕНТОВ

2.1. Описание программного обеспечения АСУ

2.1.1. Документ должен содержать вводную часть и разделы:

структура программного обеспечения;

основные функции частей программного обеспечения;

методы и средства разработки программного обеспечения;

операционная система;

средства, расширяющие возможности операционной системы.

2.1.2. Вводная часть должна содержать основные сведения о техническом, информационном и других видах обеспечения АСУ, необходимые для разработки программного обеспечения, или ссылку на соответствующие документы проекта АСУ.

2.1.3. Раздел «Структура программного обеспечения» должен содержать перечень частей программного обеспечения с указанием их взаимосвязей и обоснованием выделения каждой из них.

2.1.4. Раздел «Основные функции частей программного обеспечения» должен содержать подразделы, в которых для каждой части программного обеспечения приводят назначение и описание основных функций.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.1.5. Раздел «Методы и средства разработки программного обеспечения» должен содержать перечень методов программирования и средств разработки программного обеспечения АСУ с указанием частей программного обеспечения, при разработке которых следует использовать соответствующие методы и средства.

2.1.6. Раздел «Операционная система» должен содержать:

наименование, обозначение и краткую характеристику выбранной операционной системы и ее версии, в рамках которой будут выполнять разрабатываемые программы, с обоснованием выбора

* «Формуляр» допускается разрабатывать на библиотеки программ.

и указанием источников, где дано подробное описание выбранной версии;

наименование руководства, в соответствии с которым должна осуществляться генерация выбранного варианта операционной системы;

требования к варианту генерации выбранной версии операционной системы.

2.1.7. Раздел «Средства, расширяющие возможности операционной системы» должен содержать подразделы, в которых для каждого используемого средства, расширяющего возможности операционной системы, следует указать:

наименование, обозначение и краткую характеристику средства с обоснованием необходимости его применения и указанием источника, где дано подробное описание выбранного средства;

наименование руководства, в соответствии с которым следует настраивать используемое средство на конкретное применение;

требования к настройке используемого средства.

2.2. Описание программы

2.2.1. Содержание документа должно соответствовать ГОСТ 19.402—78.

2.2.2. Для программы (комплекса программ), получаемой за счет использования ранее разработанных программных средств, документ «Описание программы» следует дополнять разделом «Настройка программных средств».

2.2.3. Раздел «Настройка программных средств» должен содержать:

наименование, обозначение использованных программных средств, описание процедур, необходимых для их настройки, или ссылки на эксплуатационную документацию этих средств;

перечень элементов использованных программных средств, необходимых для получения программы (комплекса программ);

описание настройки на языке, предусмотренном в эксплуатационной документации на используемые программные средства.

2.3. Руководство программиста

2.3.1. Документ по составу разделов и их содержанию должен соответствовать ГОСТ 19.504—79 и, кроме того, включать раздел «Сведения о форме представления программы (комплекса программ)».

2.3.2. Раздел «Сведения о форме представления программы (комплекса программ)» должен содержать сведения о носителе, на котором записана программа, о содержании и системе кодирования информации, записанной на носителе, а также сведения, необходимые для чтения информации с носителя.

2.3.3. Для программы (комплекса программ), допускающей настройку на условия конкретного применения, в документ «Руководство программиста» включают разделы:

структура программы;
настройка программы;
дополнительные возможности;
сообщения системному программисту.

Содержание этих разделов должно соответствовать требованиям ГОСТ 19.503—79.

2.3.4. Разрешается для программы (комплекса программ), допускающей настройку на условия конкретного применения, вместо разделов, перечисленных в п. 2.3.3, разрабатывать отдельный документ «Руководство системного программиста», удовлетворяющий требованиям ГОСТ 19.503—79.

2.4. Описание контрольного примера

2.4.1. Документ должен содержать разделы:
назначение;
исходные данные;
результаты расчета;
проверка программы (комплекса программ).

2.4.2. Раздел «Назначение» должен содержать перечень параметров и краткую характеристику функций, из числа реализуемых программой (комплексом программ), проверяемых контрольным примером.

2.4.3. Раздел «Исходные данные» должен содержать описание исходных данных для проверки программы (комплекса программ) с приведением исходных данных. Допускается исходные данные представлять в виде распечатки с АЦПУ.

2.4.4. Раздел «Результаты расчета» должен содержать результаты обработки исходных данных программой (комплексом программ), позволяющие оценить правильность выполнения проверяемых функций и значение проверяемых параметров. Допускается результаты расчета приводить в виде распечатки с АЦПУ.

2.4.5. Раздел «Проверка программы (комплекса программ)» должен содержать:

описание состава технических средств, необходимых для работы программы (комплекса программ), или ссылку на соответствующие программные документы;

описание процедур формирования исходных данных для проверки программы (комплекса программ), вызова проверяемой программы (комплекса программ) и получения результатов расчета;

описание действий оператора при подготовке исходных данных и проверке программы (комплекса программ) на контрольном примере.

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 24.101—80 Система технической документации на АСУ. Виды и комплектность документов 3

ГОСТ 24.102—80 Система технической документации на АСУ. Обозначение документов 15

ГОСТ 24.103—84 Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Автоматизированные системы управления. Основные положения 18

ГОСТ 24.202—80 Система технической документации на АСУ. Требования к содержанию документа «Технико-экономическое обоснование создания АСУ» 24

ГОСТ 24.203—80 Система технической документации на АСУ. Требования к содержанию общесистемных документов 28

ГОСТ 24.204—80 Система технической документации на АСУ. Требования к содержанию документа «Описание постановки задачи» 34

ГОСТ 24.205—80 Система технической документации на АСУ. Требования к содержанию документов по информационному обеспечению 37

ГОСТ 24.206—80 Система технической документации на АСУ. Требования к содержанию документов по техническому обеспечению 43

ГОСТ 24.207—80 Система технической документации на АСУ. Требования к содержанию документов по программному обеспечению 53

ГОСТ 24.208—80 Система технической документации на АСУ. Требования к содержанию документов стадии «Ввод в эксплуатацию» 57

ГОСТ 24.209—80 Система технической документации на АСУ. Требования к содержанию документов по организационному обеспечению 63

ГОСТ 24.210—82 Система технической документации на АСУ. Требования к содержанию документов по функциональной части 68

ГОСТ 24.211—82 Система технической документации на АСУ. Требования к содержанию документа «Описание алгоритма» . . 71

ГОСТ 24.301—80 Система технической документации на АСУ. Общие требования к выполнению текстовых документов . . 76

ГОСТ 24.302—80 Система технической документации на АСУ. Общие требования к выполнению схем 81

ГОСТ 24.303—80 Система технической документации на АСУ. Обозначения условные графические технических средств . . 85

ГОСТ 24.304—82 Система технической документации на АСУ. Требования к выполнению чертежей 97

ГОСТ 24.401—80 Система технической документации на АСУ. Внесение изменений 101

ГОСТ 24.402—80 Система технической документации на АСУ. Учет, хранение и обращение 109

ЕДИНАЯ СИСТЕМА СТАНДАРТОВ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Редактор *В. Н. Шалаева*
Технический редактор *Г. А. Макарова*
Корректор *Е. И. Морозова*

Сдано в набор 04.04.86. Подписано в печать 02.07.86. Формат 60×90¹/₁₆. Бумага типографска
№ 2. Гарнитура литературная. Печать высокая. 7,5 усл. п. л. 7,625 усл. кр.-отт. 7,14 уч.-изд. л
Тираж 40 000 экз. Зак. 1051. Цена 35 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
ПО «Чертановская типография» Управления издательств, полиграфии и книжной торговл
Мосгорисполкома. 113545, Москва, Варшавское ш., 129а.

Изменение № 2 ГОСТ 24.207—80 Система технической документации на АСУ. Требования к содержанию документов по программному обеспечению

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25.11.87 № 4250

Дата введения 01.05.88

По всему тексту стандарта исключить слова: «(комплекса программ)», «(комплексу программ)», «(комплексом программ)».

Пункт 1.1. Заменить слова: «Порядок и методика испытаний» на «Программа и методика испытаний»;

последний абзац исключить.

Пункт 1.4 изложить в новой редакции: «1.4. Требования к содержанию программных документов «Пояснительная записка», «Техническое задание», «Ведомость держателей подлинников», «Ведомость эксплуатационных документов», «Формуляр», «Описание применения», «Руководство системного программиста», «Программа и методика испытаний» установлены ГОСТ 19.404—79, ГОСТ 19.201—78, ГОСТ 19.403—79, ГОСТ 19.507—79, ГОСТ 19.501—78, ГОСТ 19.502—78, ГОСТ 19.503—79, ГОСТ 19.301—79 соответственно».

Пункт 2.3.3 дополнить абзацем: «В случае необходимости документ «Руководство программиста» может дополняться разделом «Описание процесса обработки данных», в котором следует приводить:

описание методов или процесса решения задачи и (или) их математическую формализацию;

описание используемых правил и (или) методов программного контроля входной информации;

схему технологического процесса обработки данных при решении задачи или формировании информационной базы данных».

Пункты 2.4—2.4.5 исключить.

Раздел 2 дополнить пунктами — 2.5—2.7.1.1:

«2.5. СПЕЦИФИКАЦИЯ

2.5.1. Содержание документа должно соответствовать ГОСТ 19.202—78 со следующими дополнениями.

2.5.1.1. В спецификацию включают следующую программную документацию:

документы, разработанные на данный комплекс;

документы, разработанные на компоненты, не имеющие самостоятельного применения;

спецификации заимствованных компонентов и комплексов, входящих в данный комплекс.

2.5.1.2. При использовании ранее разработанных программ в соответствующий раздел спецификации комплекса следует включать эксплуатационные документы этих программ или ведомость эксплуатационных документов.

(Продолжение см. с. 280)

2.5.2. Допускается разрабатывать спецификацию и комплект документов на программное обеспечение АСУ в целом или ее части, как на комплекс (например, программы реализации функциональных задач, программы создания и обслуживания информационной базы). В этом случае программы, входящие в специфицируемую часть программного обеспечения АСУ, принимают за компоненты, не имеющие спецификаций, и на них разрабатывают необходимые программные документы; при этом тексты программ компонентов включают в документ «Текст программ» на комплекс.

Обозначения документов на компоненты должны иметь одинаковый с комплексом регистрационный номер программы и свой порядковый номер документа данного вида.

2.6. Текст программы

2.6.1. Содержание документа должно соответствовать ГОСТ 19.401—78 со следующими дополнениями.

2.6.1.1. Документ «Текст программы» должен иметь титульный лист, аннотацию и, при необходимости, содержание, выполненное машинописным или типографским способом.

В содержании указывается состав и структура основной части документа, записанной на машинном носителе данных.

Основная часть документа выполняется на машинном носителе данных и должна иметь текст программы на исходном языке программирования, в объектных или загрузочных кодах, а также другую информацию по усмотрению разработчика.

Комментарии к программе на исходном языке программирования должны отражать функциональное назначение программы и другие сведения по усмотрению разработчика.

2.6.2. Для комплексов, представляющих совокупность самостоятельно документированных программ, связанных только определенной последовательностью выполнения, документ «Текст программ» не разрабатывается.

2.7. Руководство оператора

2.7.1. Содержание документа должно соответствовать ГОСТ 19.505—79 со следующими дополнениями.

2.7.1.1. В случае использования дисплея документ может дополняться разделом «Функции оператора дисплея», содержащим:

описание организации работ с дисплеем;

правила инициации программ и завершения сеансов работы;

описание возможных вариантов работы;

перечень сообщений, выдаваемых программой на дисплей с указанием требуемых действий оператора дисплея и максимально допустимого времени реакции».

(ИУС № 2 1988 г.)

gost.e-ecolog.ru