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 ОБЩЕСИСТЕМНЫХ ДОКУМЕНТОВ

System of technical documentation for computer control systems. Requirements for contents of general system documents

ГОСТ 24.203—80*

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 14 мая 1980 г. № 100 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 требованиями ГОСТ 24.101—80 в состав общесистемной документации проектов АСУ.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общесистемная документация проекта АСУ предназначена:

для общего описания и обоснования решений, принятых в проекте АСУ (пояснительная записка к проекту, общее описание АСУ);

для определения экономической эффективности и затрат на создание АСУ (смета затрат, расчет экономической эффективности);

для описания решений, которые необходимо осуществить по подготовке объекта к внедрению АСУ (план мероприятий по подготовке объекта к вводу АСУ в эксплуатацию);

для указания состава проектных документов (ведомости документов технического, рабочего, технорабочего проектов, эксплуатационных документов);

для заключения о патентной чистоте АСУ ТП (патентный формуляр);

для фиксации характеристик АСУ и сведений о ее состоянии в процессе эксплуатации (формуляр системы);

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

* *Переиздание (май 1986 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в январе 1982 г., августе 1985 г. (ИУС 4—82, 11—85).*

для указания держателей подлинников технической документации на АСУ (ведомость держателей подлинников).

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

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.

1.4. Отсутствие проектных решений по разделу документа фиксируют в соответствующем разделе с необходимыми пояснениями.

2. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ДОКУМЕНТОВ

2.1. Пояснительная записка к проекту

2.1.1. *Документ должен включать разделы:*

основание для разработки;

краткая характеристика объекта управления;

проектные решения по АСУ;

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.1.1.1. В разделе «Основание для разработки» приводят:

наименование объекта, на котором создают АСУ;

наименование документов, на основании которых ведут разработку АСУ, в соответствии с техническим заданием;

перечень организаций, участвующих в разработке АСУ с указанием заказчика, головного разработчика и соисполнителей;

сроки выполнения стадий создания АСУ.

2.1.1.2. В разделе «Краткая характеристика объекта управления» должны быть указаны:

характеристика объекта управления (предприятия, подразделения предприятия, установки и т. д.);

основные технико-экономические показатели объекта управления.

2.1.1.3. В разделе «Проектные решения по АСУ» должны быть указаны:

перечень НИР, использованных при разработке проекта;

обоснование и краткая характеристика основных решений по автоматизированным функциям и всем видам обеспечения АСУ;

описание общих принципов функционирования АСУ;

общий регламент функционирования АСУ;

сведения о соответствии показателей, характеризующих качество создаваемой АСУ, установленным в техническом задании;

сведения об обеспечении совместимости системы с АСУ других уровней и других функциональных назначений.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.1.1.4. (Исключен, Изм. № 2).

2.2. Общее описание АСУ

2.2.1. Документ должен состоять из следующих разделов:

назначение АСУ;

описание АСУ;

место АСУ в системе управления объектом;

связь АСУ с другими системами управления.

2.2.2. В разделе «Назначение АСУ» должны быть приведены назначение АСУ и ее основные функции.

2.2.3. В разделе «Описание АСУ» должны быть приведены:

описание АСУ в целом и ее частей;

перечень основных проектных решений, обеспечивающих достижение поставленных целей;

назначение каждой из основных частей (комплексов, задач, устройств и т. д.).

2.2.4. В разделе «Место АСУ в системе управления объектом» должны быть указаны:

место АСУ в общей структуре системы управления объектом, на котором создают АСУ;

перечень подразделений, объектов управления и функций, на которые распространяется действие АСУ;

описание связей основных частей АСУ с подразделениями объекта управления в процессе функционирования.

2.2.5. В разделе «Связь АСУ с другими системами управления» должны быть приведены:

перечень систем, с которыми связана разрабатываемая АСУ, с описанием связей между системами;

описание регламента связей.

2.3. Смета затрат

Содержание документа определено СН 202—81 и нормативными документами Госплана СССР, Госстроя СССР, Госбанка СССР. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

2.4. Расчет экономической эффективности

2.4.1. Документ должен содержать следующие разделы:

исходные данные для расчета;

расчет экономической эффективности системы;

результаты расчета.

2.4.2. В разделе «Исходные данные для расчета» должны быть приведены:

ссылка на методику определения экономической эффективности;

перечень факторов, обусловливающих повышение эффективности функционирования объекта управления при создании АСУ;

исходные данные, необходимые для расчета согласно принятой методике;

ссылка на источники получения исходных данных;

обоснование выбора базы для сравнения.

2.4.3. В разделе «Расчет экономической эффективности системы» должны быть приведены:

расчет затрат на создание АСУ;

расчет затрат на содержание и эксплуатацию системы;

расчет ожидаемой экономии по основным технико-экономическим показателям и ожидаемого годового экономического эффекта от внедрения АСУ в целом;

расчет коэффициента эффективности и срока окупаемости затрат.

2.4.4. В разделе «Результаты расчета» должны быть приведены основные результаты расчетов:

затрат на создание системы;

затрат на содержание и эксплуатацию;

ожидаемого годового экономического эффекта от создания системы;

коэффициента эффективности капитальных вложений;

срока окупаемости затрат;

сравнения расчетного коэффициента эффективности и срока окупаемости затрат с нормативными.

2.5. План мероприятий по подготовке объекта к вводу АСУ в эксплуатацию

Документ должен содержать перечень основных работ, выполнение которых обеспечивает подготовку объекта к вводу АСУ в эксплуатацию.

По каждой работе указывают ее содержание, количественную характеристику, срок выполнения, организации-исполнители работы, форму завершения работы.

2.6. Ведомость документов технического проекта

2.6.1. Документ должен содержать перечень документов, включаемых в комплект документов данного технического проекта, в том числе заимствованных из других проектов.

2.6.2. Ведомость заполняют по разделам — частям проекта АСУ в последовательности, приведенной ниже:

общесистемная документация;

документация функциональной части;

документация информационного обеспечения;

документация технического обеспечения;

документация математического обеспечения;

документация программного обеспечения;

документация организационного обеспечения.

2.6.3. В каждый раздел включают документы, относящиеся к частям проекта АСУ, в соответствии с ГОСТ 24.101—80.

2.6.4. Необходимость заполнения разделов «Ведомости документов технического проекта» определяют по номенклатуре документов, включаемых в комплект.

2.6.5. В зависимости от принятых в соответствии с ГОСТ 24.101—80 способов укомплектовывания документов проекта АСУ в «Ведомость документов технического проекта» допускается включать отдельные документы и (или) ведомости документов.

2.6.6. Документы технического проекта, при необходимости, сброшюровывают в книги, к которым составляют описи. Описи помещают в конце «Ведомости документов технического проекта» и указывают, что документы сброшюрованы в книги согласно этим описям.

2.7. Ведомость документов рабочего (технорабочего) проекта

2.7.1. Документ должен содержать перечень документов, включаемых в разрабатываемый проект, в том числе заимствованных из других проектов.

2.7.2. «Ведомость документов рабочего (технорабочего) проекта» выполняют в соответствии с требованиями п. 2.6.

2.8. Ведомость эксплуатационных документов

2.8.1. Документ содержит перечень эксплуатационных документов согласно ГОСТ 24.101—80.

2.8.2. Ведомость выполняют в соответствии с требованиями п. 2.6.

2.9. Патентный формуляр

Документ должен содержать разделы и включать сведения, установленные ГОСТ 15.012—84.

2.10. Формуляр системы

2.10.1. Документ должен включать разделы:

основные параметры и технические характеристики АСУ;

сведения о состоянии технического обеспечения АСУ.

2.10.2. В разделе «Основные параметры и технические характеристики АСУ» приводят:

общие указания по эксплуатации АСУ и ведению формуляра, включая перечень технической документации, с которой должен быть ознакомлен персонал для обеспечения функционирования АСУ, требования к ведению формуляра и его месту хранения;

общие сведения о системе с указанием ее наименования, вида и даты сдачи в эксплуатацию;

основные технические данные и характеристики АСУ, а также перечень фактически реализуемых функций системы;

комплектность АСУ, включая перечень носителей данных и программ, необходимых для реализации функций АСУ, организации вычислительного процесса и решения контрольных примеров;

перечень эксплуатационных документов АСУ;

гарантийные обязательства разработчиков с указанием перечня устройств, гарантийные сроки службы которых меньше гарантийных сроков службы системы в целом;

акты о приемке АСУ в опытную и промышленную эксплуатацию.

2.10.3. В разделе «Сведения о состоянии технического обеспечения АСУ» приводят:

сведения о рекламациях с указанием номера, даты и краткого содержания рекламационного акта, а также сведения об устранении замечаний, указанных в акте;

сведения по учету работы АСУ с указанием продолжительности работы за месяц и с момента ввода в опытную эксплуатацию;

учет неисправностей с указанием даты, времени, характера, причин их возникновения и лиц, устранивших неисправность;

замечания по эксплуатации и аварийным ситуациям, принятых мерах;

сведения о проведении проверок измерительных устройств и о точностных характеристиках измерительных каналов (для АСУ ТП);

сведения о ремонте устройств и изменениях схем и программного обеспечения с указанием основания, даты и содержания изменения;

сведения о выполнении регламентных (профилактических) работ и их результатах;

сведения о регистрации оборудования контрольными органами (для АСУ ТП).

В разделах документа допускается вместо приведения сведений давать ссылки на эксплуатационные документы, в которых эти сведения содержатся.

2.11. Ведомость держателей подлинников

Документ выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.112—70.

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 № 3 ГОСТ 24.203—80 Сиетема технической документации на АСУ. Требования к содержанию общесистемных документов

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

Дата введения 01 05.88

Пункт 1.1. Второй абзац после слов «общее описание АСУ» дополнить словами: «проектная оценка надежности АСУ»;

(Продолжение см. с. 274)

(Продолжение изменения к ГОСТ 24.203—80)

третий абзац. Заменить слова: «смета затрат» на «локальная смета, локальный сметный расчет»;

пятый абзац изложить в новой редакции: «для указания состава проектных, рабочих и эксплуатационных документов (ведомости документов технического проекта, ведомости рабочей документации, ведомости эксплуатационных документов, ведомости проекта)»;

шестой абзац исключить.

(Продолжение см. с. 275)

Пункт 1.4 дополнить абзацем: «Если необходимые данные, подлежащие описанию в документе, содержатся в других документах, то в соответствующих разделах на них приводят ссылки».

Пункт 2.3 изложить в новой редакции: «2.3. Локальная смета, локальный сметный расчет

Содержание документов должно соответствовать требованиям СНиП 1.02.01—85».

Пункты 2.7, 2.7.1, 2.7.2 изложить в новой редакции:

«2.7. Ведомость рабочей документации, ведомость проекта

2.7.1. В «Ведомость рабочей документации» включают документы, разработанные на стадии «Рабочая документация», в том числе заимствованные из проектов других систем.

2.7.2. В «Ведомость проекта» включают документы, разработанные на объединенной стадии взамен стадий «Технический проект» и «Рабочая документация».

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.7.3: «2.7.3. Документы выполняют в соответствии с требованиями п 2.6».

Пункт 2 9 исключить.

Раздел 2 дополнить пунктами — 2.12, 2.12.1—2.12.7:

«2.12. Проектная оценка надежности АСУ

2.12.1. Документ должен включать разделы:

введение;

исходные данные;

методика расчета;

расчет показателей надежности;

анализ результатов расчета.

2.12.2. В разделе «Введение» указывают:

назначение (расчета);

перечень оцениваемых показателей надежности;

(Продолжение см. с. 276)

состав учитываемых при расчете факторов, а также принятые допущения и ограничения.

2.12.3. В разделе «Исходные данные» указывают:

данные о надежности (паспортные или справочные) элементов АСУ, учитываемые при расчете надежности системы;

данные о режимах и условиях функционирования элементов АСУ;

сведения об организационных формах, режимах и параметрах эксплуатации АСУ.

2.12.4. В разделе «Методика расчета» указывают обоснование выбора методики расчета и нормативно-технический документ, согласно которому проводят расчет или краткое описание методики расчета и ссылку на источники, где она опубликована.

2.12.5. В разделе «Расчет показателей надежности» указывают:

надежностные структуры компонентов АСУ (комплекса технических средств, программного обеспечения и персонала) по всем оцениваемым функциям (функциональным подсистемам) АСУ;

необходимые вычисления;

результаты расчета.

2.12.6. В разделе «Анализ результатов расчета» указывают:

итоговые данные расчета по каждой оцениваемой функции (функциональной подсистеме) АСУ и каждому нормируемому показателю надежности;

выводы о достаточности или недостаточности полученного уровня надежности АСУ по каждой оцениваемой функции (функциональной подсистеме) АСУ и, при необходимости, рекомендации по повышению надежности.

2.12.7. Если в обоснованных случаях при оценке надежности АСУ можно пренебречь уровнем надежности программного обеспечения АСУ и уровнем надежности действий персонала АСУ, то в документе «Программная оценка надежности АСУ» указывают сведения по оценке надежности АСУ только с учетом надежности комплекса технических средств».

(ИУС № 2 1988 г.)

gost.e-ecolog.ru