

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

ГОСТ 23501.106—85

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам
Академией наук БССР
Государственным комитетом СССР по науке и технике
Министерством тракторного и сельскохозяйственного машиностроения

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. В. Бойко, канд. физ.-мат. наук; **В. Ф. Курочкин**, канд. техн. наук; **Д. В. Кривомазов**; **Е. С. Кранков**, канд. техн. наук; **Ю. Ф. Фрыгин**; **В. А. Коухов**; **Г. С. Бабичев**, канд. техн. наук; **И. С. Митяев**; **В. К. Давыденко**; **И. И. Мосин**; **А. В. Пучинский**.

ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

Зам. начальника управления машиностроения **А. Н. Шувалов**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 21 июня 1985 г. № 1831

УДК 65.015.13.011.56:006.354 Группа Т58

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Технический проект
Computer-aided design systems.
Technical design

ГОСТ 23501.106—85

Взамен ГОСТ 23501.6—80

ОКСТУ 0014

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 21 июня 1985 г. № 1831 срок введения установлен

с 01.01.86

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на системы автоматизированного проектирования (САПР), создаваемые в организациях, объединениях и на предприятиях отраслей промышленности, и устанавливает состав работ на стадии технического проекта, порядок согласования и утверждения документа «Технический проект», его содержание, правила изложения и оформления.

1. СОСТАВ РАБОТ, ПОРЯДОК СОГЛАСОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ

1.1. Основой для проведения работ на стадии технического проекта являются утвержденное техническое задание и утвержденная документация, разработанная на стадиях технического предложения и эскизного проекта (при их наличии).

1.2. Целью проведения работ на стадии технического проекта является принятие окончательных технических решений, дающих полное представление о создаваемой САПР.

1.3. На стадии технического проекта проводят следующие основные работы (этапы работ):

разработку процесса автоматизированного проектирования;

принятие окончательных решений* по структуре САПР и взаимосвязи САПР с другими автоматизированными системами (АСУ, АСНИ, ГАП и др);

* Здесь и далее слова «окончательные решения» относятся к САПР, создаваемой по конкретному техническому заданию.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1985

принятие окончательных решений по математическому, техническому, информационному и программному обеспечениям САПР в целом и их подсистем;

принятие окончательных решений по подсистемам САПР;

разработку компонентов САПР по подсистемам;

уточнение технико-экономических показателей САПР;

разработку плана мероприятий по подготовке организации-пользователя к вводу в действие САПР (проводит организация-разработчик системы совместно с организацией-пользователем).

Примечание. Последовательность выполнения указанных работ уточняют при создании конкретной САПР.

1.3.1. При разработке процесса автоматизированного проектирования принимают окончательные решения по составу проектных процедур и операций процесса с обеспечением взаимодействия и совместимости процессов автоматизированного и неавтоматизированного проектирования.

1.3.2. При принятии окончательных решений по структуре САПР определяют окончательный состав подсистем, взаимодействие между ними, а также взаимодействие САПР с другими системами и разрабатывают (уточняют) функциональную схему САПР в целом.

1.3.3. При принятии окончательных решений по техническому, информационному, программному и организационному обеспечениям САПР в целом и их подсистем проводят следующие работы:

разрабатывают структуру комплекса технических средств САПР, описывают взаимодействие и рассчитывают их производительность, а также (при необходимости) разрабатывают технические задания на строительные, электротехнические, санитарно-технические и другие подготовительные работы для монтажа технических средств;

разрабатывают окончательную структуру информационного обеспечения САПР;

составляют перечни данных, используемых в САПР; определяют необходимость и длительность хранения данных в базах данных; разрабатывают каталоги данных, представляемых на машинных носителях;

разрабатывают структуру программного обеспечения САПР, формируют требования на разработку общесистемного программного обеспечения создаваемой системы и уточняют перечень (состав) прикладных программ (при необходимости);

разрабатывают окончательную структуру организационного обеспечения САПР.

1.3.4. При принятии окончательных решений по подсистемам САПР формируют структуры подсистем САПР на уровне компонентов, разрабатывают функциональные схемы подсистем САПР с описанием проектных процедур и операций, указывают состав входной, выходной, нормативно-справочной и т.п. информации и формы ее представления.

1.3.5. При разработке компонентов по каждой подсистеме САПР проводят следующие работы:

разрабатывают алгоритмы проектных процедур и операций для программирования;

разрабатывают или заимствуют языки проектирования;

принимают окончательные решения по выбору и разработке средств технического обеспечения;

разрабатывают компоненты информационного обеспечения;

формируют исходные данные и требования на разработку прикладных программ;

составляют исходные данные и требования на создание компонентов методического обеспечения;

разрабатывают исходные данные и требования на создание компонентов организационного обеспечения.

1.3.6. При уточнении технико-экономических показателей САПР уточняют смету затрат на создание и функционирование системы и оценивают ее эффективность.

1.3.7. При разработке плана мероприятий по подготовке организации-пользователя к вводу в действие САПР определяют состав работ по классификации и кодированию технико-экономической информации и созданию информационной базы, по развитию служб САПР и подразделений-пользователей в организации, по подготовке специалистов-пользователей и эксплуатационников, приобретению и монтажу технических средств, а также другие работы, связанные с необходимостью ввода в действие и функционирования САПР.

1.4. Технический проект САПР разрабатывает организация-разработчик (организации-разработчики) системы с участием организации-пользователя.

1.5. Технический проект САПР согласовывают с организацией-заказчиком, организацией-пользователем и, при необходимости, с другими заинтересованными организациями (например с головной организацией по САПР в отрасли), состав которых определяют министерства и ведомства. Оформление согласования осуществляют в соответствии с ГОСТ 2.105—79 или ГОСТ 19.104—78.

1.6. Технический проект САПР утверждает организация-разработчик САПР или другая организация, определяемая министерством или ведомством.

2. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ДОКУМЕНТОВ НА СТАДИИ

2.1. Технический проект САПР представляет собой совокупность следующих документов:

ведомость технического проекта;

пояснительная записка;

задание (задания) на строительные, электротехнические, санитарно-технические и другие подготовительные работы (при необходимости);

техническое задание (задания) на программы;

план мероприятий по подготовке организации-пользователя к вводу в действие САПР;

технико-экономические показатели САПР;

описание проектной операции (процедуры).

2.2. Ведомость технического проекта содержит перечень всех документов, входящих в комплект технической документации по стадии.

2.3. Пояснительная записка должна включать следующие разделы:

общие положения;

назначение и область применения;

описание процесса проектирования;

общее описание системы;

описание видов обеспечений;

описание подсистем;

описание компонентов.

Примечания: 1. Допускается вводить дополнительные разделы.

2. Допускается оформлять отдельные разделы самостоятельными документами, которые должны входить в комплект документации технического проекта.

2.3.1. В разделе «Общие положения» приводят полное или условное наименование системы, формализованное описание САПР по ГОСТ 23501.108—85, а также сведения, уточняющие содержание аналогичных разделов и документов, разработанных на предыдущих стадиях создания САПР. Указывают цель разработки технического проекта, наименования и даты утверждения технического задания, технического предложения и эскизного проекта.

2.3.2. В разделе «Назначение и область применения» приводят сведения, уточняющие содержание аналогичного раздела документов «Техническое предложение САПР» и «Эскизный проект САПР».

2.3.3. Раздел «Описание процесса проектирования» должен включать описание содержания и обоснование результатов работ, указанных в п. 1.3.1.

2.3.4. Раздел «Общее описание системы» должен включать описание содержания и результатов работ, указанных в п. 1.3.2.

2.3.5. Раздел «Описание видов обеспечений» должен включать описание содержания и результатов работ, указанных в п. 1.3.3.

2.3.6. Раздел «Описание подсистем» должен для каждой подсистемы включать описание содержания работ, указанных в п. 1.3.4.

2.3.7. Раздел «Описание компонентов» должен включать описание содержания результатов работ, указанных в п. 1.3.5.

2.4. Задания на строительные, электротехнические, санитарно-технические и другие подготовительные работы должны включать планировку размещения технических средств, линии связи между ними, требования к помещению, условиям размещения технических средств САПР и ряд других требований, связанных с необходимостью проведения подготовительных работ.

Примечание. Указанный документ может разрабатываться в рамках документа «План мероприятий по подготовке организации-пользователя к вводу в действие САПР».

2.5. Техническое задание на программы должно содержать требования к разрабатываемым программам, требования к программной документации, технико-экономические показатели, стадии и этапы разработки, порядок контроля и приемки программ. Документ оформляют в соответствии с ГОСТ 19.201—78.

2.6. План мероприятий по подготовке организации-пользователя к вводу в действие САПР должен включать описание содержания результатов работ, указанных в п. 1.3.7.

2.7. Документ «Технико-экономические показатели САПР» должен включать описание содержания результатов работ, указанных в п. 1.3.6. При необходимости приводят ссылку на используемый при расчете документ (методику) по определению экономической эффективности САПР.

2.8. Документ «Описание проектной процедуры» должен включать содержательное и формализованное описание выполнения проектной процедуры, метод выполнения, схему алгоритма, контрольный (тестовый) пример.

Если проектная процедура содержит несколько проектных операций, допускается объединять описания этих операций в одном документе «Описание проектной процедуры» с выделением проектных операций в самостоятельные разделы документа или выполнять отдельные документы «Описание проектной операции» на каждую операцию.

3. ПРАВИЛА ИЗЛОЖЕНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ

3.1. Документы, разрабатываемые на стадии технического проекта, излагают и оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 19.106—78.

3.2. Учет и хранение подлинников документов осуществляет разработчик в порядке, установленном ГОСТ 2.501—68.

Редактор *Е. И. Глазкова*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *А. В. Прокофьева*

Сдано в наб. 10.07.85 Подп. к печ. 27.08.85 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,38 уч.-изд. л.
Тираж 30 000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 801

gost.e-ecolog.ru