

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

ГОСТ 23501.6—80

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 65.015.13.011.56 : 006.354 Группа Т58

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Системы автоматизированного проектирования

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

Computer aided design. Technical design

ГОСТ 23501.6—80

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 января 1980 г. № 370 срок действия установлен

с 01.01 1981 г.
до 01.01 1986 г.

Настоящий стандарт распространяется на системы автоматизированного проектирования (САПР), создаваемые в проектных, конструкторских, технологических, проектно-изыскательских организациях, в конструкторских и технологических подразделениях на предприятиях и объединениях (далее—организациях) отраслей промышленности и строительства, 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 техническая документация, разработанные на стадиях технического предложения и эскизного проекта (в случае их наличия).

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:

разработку процесса проектирования;

уточнение (детализацию) структуры САПР и взаимосвязи САПР с другими автоматизированными системами;

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

Переиздание. Ноябрь 1980 г.

© Издательство стандартов, 1982

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

принятие окончательных технических решений по подсистемам САПР;

разработку компонентов САПР по подсистемам;

уточнение технико-экономических показателей САПР;

разработку мероприятий подготовки организации-пользователя к вводу в действие САПР (производится организацией—разработчиком системы совместно с организацией-пользователем).

Примечание. Последовательность выполнения указанных работ с учетом их итерационности уточняются при создании конкретной САПР.

1.3.1. При разработке процесса проектирования принимают окончательные решения по новому процессу проектирования с обеспечением взаимодействия и совместимости процессов автоматизированного и неавтоматизированного проектирования.

1.3.2. При уточнении структуры САПР определяют взаимодействие проектных процедур и операций по подсистемам, взаимодействие САПР с другими системами и разрабатывают схему функционирования САПР в целом.

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

уточняют общую окончательную структуру математического обеспечения САПР;

определяют взаимосвязь и совместимость языков проектирования;

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, план их реализации с учетом возможности использования средств вычислительных центров коллективного пользования;

разрабатывают окончательные структуры информационного обеспечения САПР с учетом объемов, организации режима работы и видов машинных носителей информации;

разрабатывают структуру программного обеспечения САПР и формируют требования к разработке специализированного общесистемного программного обеспечения создаваемой системы;

составляют перечень документов методического обеспечения САПР, в которых отражены состав, правила отбора и эксплуатации средств автоматизированного проектирования;

определяют состав компонентов организационного обеспечения и формируют предложения по подготовке специалистов.

1.3.4. При принятии окончательных технических решений по подсистемам САПР формируют структуры подсистем САПР на уровне компонентов, разрабатывают схемы функционирования подсистем САПР с описанием проектных процедур, 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 и оформляют языки проектирования:

принимают окончательные решения по разработке средств технического обеспечения;

разрабатывают компоненты информационного обеспечения, содержащие описание стандартных проектных процедур, типовых элементов, комплектующих изделий, материалов и других данных, необходимых для проектирования;

формируют исходные данные и требования на разработку 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, оценивают ее эффективность.

1.3.7. При разработке мероприятий подготовки организации-пользователя к вводу в действие САПР составляют план указанных мероприятий с включением в него 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, а также другие мероприятия, связанные с необходимостью ввода в действие и функционирования САПР.

1.4. Технический проект САПР разрабатывает организация — головной разработчик (разработчик) системы.

1.5. Технический проект САПР согласовывают с организацией-заказчиком, организацией-пользователем, головной организацией по САПР в отрасли (при создании САПР организации и типовой подсистемы САПР) и другими заинтересованными организациями при необходимости (определяется разработчиком САПР).

Согласование технического проекта САПР должно быть оформлено подписанием его должностным лицом на титульном листе под

грифом «Согласовано» или отдельным документом (письмом, протоколом и т. п.). В этом случае должна быть ссылка на этот документ под грифом «Согласовано».

1.6. Технический проект САПР утверждает организация—разработчик САПР.

2. СОДЕРЖАНИЕ

2.1. Технический проект САПР представляет собой совокупность следующих основных документов:

ведомость технического проекта;

пояснительная записка;

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

техническое задание (задания) на программы и пакеты прикладных программ;

план мероприятий подготовки предприятия-пользователя к вводу в действие САПР;

план размещения технических средств САПР;

технико-экономические показатели САПР.

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

Оформление ведомости технического проекта — по ГОСТ 2.105—79.

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.

Допускается вводить дополнительные разделы.

2.3.1. В разделе «Общие положения» приводят полное или условное наименование разработки, 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 докумен-

тов «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 обоснование 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 и обоснование работ, указанных в п. 1.3.4.

Примечание. При выполнении технического проекта на подсистемы (на часть подсистем) в данном подразделе должна быть ссылка: «Принятие окончательных решений по подсистемам представлено в техническом проекте на данную подсистему».

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

Примечание. При разработке отдельных документов на компоненты САПР (на часть компонентов) в данном подразделе должна быть ссылка на эти документы.

2.4. Задания на строительные, электротехнические, санитарно-технические и другие подготовительные работы должны включать требования к условиям размещения технических средств САПР.

Примечание. Документ «Задание на строительные, электротехнические, санитарно-технические и другие подготовительные работы» может разрабатываться и утверждаться в рамках документа «План мероприятий».

2.5. Техническое задание на программы и пакеты прикладных программ разрабатываются и оформляются в соответствии с ГОСТ 19.201—78.

2.6. План мероприятий подготовки предприятия-пользователя к вводу в действие САПР должен включать описание содержания и обоснование результатов работ, указанных в п. 1.3.7.

2.7. План размещения технических средств САПР должен включать планировку размещения технических средств и линий связи между ними, включая связи между ВЦ и периферийными устройствами.

Примечание. Документ «План размещения технических средств САПР» может разрабатываться и утверждаться в рамках документа «План мероприятий . . .».

2.8. Раздел «Технико-экономические показатели САПР» должен включать описание содержания и обоснование результатов работ, указанных в п. 1.3.6.

3. ПРАВИЛА ИЗЛОЖЕНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ

3.1. Технический проект излагают и оформляют в соответствии с общими требованиями к текстовым документам по ГОСТ 2.105—79.

3.2. Отдельные решения, подлежащие уточнению в процессе дальнейшего создания САПР записывают по типу «Окончательные решения уточняются на стадии . . . ». При этом технический проект изменениям не подлежит.

3.3. Учет и хранение подлинника технического проекта САПР осуществляет разработчик технического проекта в порядке, установленном ГОСТ 2.501—68.

Редактор *С. Г. Вилькина*
Технический редактор *Л. В. Вейнберг*
Корректор *Э. В. Митяй*

Сдано в наб. 31.03.81 Подп. в печ. 05.03.82 0,5 п. л. 0,37 уч.-изд. л. Тир. 16000 Цена 3 коп.

Орден «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., д. 3.
типография Издательства стандартов, ул. Миндаугo, 12/14. Зак. 3544

gost.e-ecolog.ru