ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ

ГОСТ 23501.5—80

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН

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

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. Ф. Курочкин, канд. техн. наук; **Д. В. Кривомазов** (руководитель темы); **А. Н. Пономарев**; **Г. С. Бабичев**, канд. техн. наук; **Н. Н. Безуглов**, канд. техн. наук; **В. И. Мостаченко**, д-р техн. наук; **Д. И. Контузоров**; **О. И. Семенков**, канд. техн. наук; **Г. П. Тетерин**, д-р, техн. наук; **В. К. Давыденко**; **В. Ф. Соколов**, канд. техн. наук; **Ю. Д. Васюнцов**, канд. техн. наук; **Н. Т. Башкирова**

ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам, Министерством тракторного и сельскохозяйственного машиностроения

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 января 1980 г. № 366

УДК 65.015.13.011.56 : 006.354 Группа Т58

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Системы автоматизированного проектирования

ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ

ГОСТ 23501.5—80

Computer aided design. Studi design

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 января 1980 г. № 369 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 эскизного проекта, порядок согласования и утверждения документа «Эскизный проект САПР», его содержание, правила изложения и оформления.

1. СОСТАВ РАБОТ, ПОРЯДОК СОГЛАСОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ

1.1. Основой для проведения работ на стадии эскизного проекта является утвержденное техническое задание и техническое предложение (в случае его наличия).

1.2. Целью проведения работ на стадии эскизного проекта является принятие основных технических решений, дающих представление о создаваемой САПР.

1.3. На стадии эскизного проекта производят следующие основные работы:

выявление процесса проектирования;

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

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

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

©Издательство стандартов, 1980

принятие основных технических решений по подсистемам САПР;

разработку требований и принятие основных решений для компонентов математического, лингвистического, информационного, технического обеспечений САПР по подсистемам;

расчет технико-экономических показателей САПР;

уточнение состава и содержания работ на последующих стадиях создания САПР.

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

1.3.1. При выявлении процесса проектирования осуществляют принятие основных технических решений по новому процессу проектирования с обеспечением взаимосвязи и совместимости процессов автоматизированного и неавтоматизированного проектирования, а также формируют требования к планированию работ проектной организации (потоку заказов, системе показателей и т. д.).

1.3.2. При уточнении структуры САПР определяют состав проектных процедур и операций по подсистемам, уточняют состав подсистем и взаимосвязи между ними, взаимосвязи САПР с другими системами и разрабатывают схему функционирования САПР в целом.

1.3.3. При принятии основных решений по математическому, лингвистическому, техническому, информационному и программному обеспечениям САПР в целом и их подсистемам определяют:

состав методов, математических моделей для проектных процедур и операций;

состав языков проектирования;

состав информации, объем, способы ее организации и виды машинных носителей информации;

проводят анализ достаточности общесистемного программного обеспечения (операционных систем, программ для работы с массивами информации, для работы с графическими образами и т. д.) для создаваемой системы и определяют состав программ по обеспечению в целом, включая программы специализированного общесистемного программного обеспечения, подлежащего дополнительной разработке;

определяют состав технических средств (ЭВМ, периферийные устройства и другие вычислительные и управляющие комплексы).

1.3.4. При принятии основных технических решений по подсистемам САПР выбирают рациональный вариант структуры подсистем, для чего определяют состав компонентов САПР и взаимосвязи между ними в подсистемах, а также разрабатывают схемы функционирования подсистем САПР.

1.3.5. При разработке требований и принятии основных технических решений для компонентов по каждой подсистеме:

формируют исходные данные и требования на разработку алгоритмов проектных процедур и операций, осуществляют выбор методов их реализации;

формируют исходные данные и требования на выбор или разработку языков проектирования, выбирают или принимают основные решения по их разработке;

формируют исходные данные и требования к выбору или разработке средств технического обеспечения, выбирают имеющиеся средства или рациональный вариант их разработки;

разрабатывают исходные данные и требования на создание компонентов информационного обеспечения.

1.3.6. При расчете технико-экономических показателей САПР составляют смету затрат на создание и функционирование системы, оценивают ее эффективность, в том числе по частным критериям, характерным для данной отрасли.

1.3.7. При уточнении состава и содержания работ на последующих стадиях составляют план-график работ на выполнение стадий технический проект, рабочий проект, изготовление, отладку, испытание и ввод в действие.

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

1.5. Эскизный проект САПР согласовывают с 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 эскизного проекта САПР должно быть оформлено подписанием его должностным лицом на титульном листе под грифом «Согласовано» или отдельным документом (письмом, протоколом или другим документом). В этом случае должна быть ссылка на этот документ под грифом «Согласовано».

1.6. Эскизный проект САПР утверждает организация — разработчик САПР.

2. СОДЕРЖАНИЕ

2.1. Результатом работ на стадии эскизного проекта является документ «Эскизный проект САПР», который должен содержать следующие разделы:

общие положения;

назначение и область применения;

описание процесса проектирования;

общее описание системы;

описание видов обеспечений;

описание подсистем;

описание компонентов;
технико-экономические показатели;
состав и содержание работ на последующих стадиях.

Допускается вводить дополнительные разделы.

2.1.1. 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 выполнения стадии эскизного проекта, наименования и даты утверждения технического задания на создание САПР и технического предложения.

2.1.2. В разделе «Назначение и область применения» приводят сведения, уточняющие содержание аналогичного раздела документов, разработанных на предыдущих стадиях создания САПР.

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

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

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

2.1.6. Раздел «Описание подсистем» должен для каждой подсистемы включать описание содержания и обоснование результатов работ, указанных в п. 1.3.4.

Примечание. При выполнении технического предложения и эскизного проекта на подсистемы (на часть подсистем) в данном разделе должны быть ссылки: «Выбор рационального варианта структуры подсистемы представлен в техническом предложении на данную подсистему; (Схема функционирования подсистемы представлена в эскизном проекте на данную подсистему».

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

Примечание. При выполнении технического задания и технического предложения на компоненты математического, лингвистического, технического и информационного обеспечений САПР (на часть компонентов) в данном подразделе должны быть ссылки: «Требования по созданию компонента... обеспечения представлены в техническом задании на данный компонент; «Основные решения по созданию компонента . . . обеспечения представлены в техническом предложении на данный компонент».

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

3. ПРАВИЛА ИЗЛОЖЕНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ

3.1. Эскизный проект САПР излагают и оформляют в соответствии с ГОСТ 2.105—68.

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

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

Редактор *Р. С. Федорова*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *А. В. Прокофьева*

Сдано в наб. 11 02 80 Подп. в печ 21 03 80 0,5 п л 0,34 уч -изд. л. Тир. 16000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. 123557, Москва, Новопресненский пер., 3.
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 190

gost.e-ecolog.ru