



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

# СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ИЗГОТОВЛЕНИЕ, ОТЛАДКА И ИСПЫТАНИЯ

ГОСТ 23501.14-81

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

**РАЗРАБОТАН Академией наук БССР**

**Государственным комитетом СССР по стандартам**

**Министерством тракторного и сельскохозяйственного машиностроения**

**Государственным комитетом СССР по науке и технике**

**Государственным комитетом СССР по делам строительства**

### **ИСПОЛНИТЕЛИ**

**В. Ф. Курочкин**, канд. техн. наук; **Д. В. Кривомазов** (руководители темы);  
**В. В. Бойко**, канд. физ.-мат. наук; **А. Н. Пономарев**; **Е. С. Кранков**, канд.  
техн. наук; **Г. П. Тетерин**, д-р техн. наук; **В. К. Давыденко**; **Т. Н. Широкова**;  
**О. И. Семенов**, канд. техн. наук; **И. С. Митяев**; **А. Е. Антонова**; **Д. И. Кон-**  
**тузоров**; **Ю. Л. Хавкин**; **Н. Н. Безуглов**, канд. техн. наук; **Н. Т. Башкирова**;  
**Г. С. Бабичев**, канд. техн. наук

### **ВНЕСЕН Академией наук БССР**

Академик АН БССР **Л. И. Киселевский** главный ученый секретарь

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государствен-  
ного комитета СССР по стандартам от 24 декабря 1981 г. № 5622

**СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Изготовление, отладка и испытания  
Computer aided design systems. Assembling,  
adjusting and testing

**ГОСТ  
23501.14—81**

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24 декабря 1981 г. № 5622 срок введения установлен

с 01.01 1983 г.

Настоящий стандарт распространяется на системы автоматизированного проектирования (САПР), создаваемые в проектных, конструкторских, технологических, проектно-исследовательских организациях, в конструкторских и технологических подразделениях на предприятиях и объединениях (далее—организациях) отраслей промышленности и строительства, и устанавливает состав и содержание работ на стадии изготовления, отладки и испытаний, порядок оформления и утверждения документов.

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Основой для проведения работ на стадии изготовления, отладки и испытаний являются техническое задание и рабочая документация на САПР.



1.2. Целью проведения работ на стадии изготовления, отладки и испытаний является создание работоспособного комплекса средств автоматизации проектирования, обеспечивающего выполнение проектирования объектов (проектных процедур), предусмотренных техническим заданием на систему, и подготовка пользователя к проведению стадии ввода в действие.

1.3. На стадии изготовления, отладки и испытаний проводят: подготовку организации к вводу в действие системы; изготовление (приобретение) и отладку компонентов САПР; монтаж, наладку (отладку) и испытания комплекса средств автоматизации проектирования для системы в целом и ее подсистем.

*Примечание.* Изготовление, отладка и испытания компонентов могут проводиться параллельно со стадией рабочего проекта.

1.4. Испытание компонентов САПР и комплекса средств автоматизации проектирования осуществляет разработчик системы в соответствии с программой и методикой испытаний, составленной разработчиком и согласованной с заказчиком (пользователем) САПР.

1.5. Сдачу компонентов и комплекса средств автоматизации проектирования оформляют актом.

Акт сдачи компонентов САПР и комплекса средств автоматизации проектирования составляет комиссия, назначаемая организацией-разработчиком и организацией-пользователем и утверждает организация-пользователь.

Форма акта приведена в справочном приложении.

*Примечание.* Допускается сдача отдельных компонентов программного, технического и информационного обеспечений с оформлением индивидуальных актов сдачи соответствующих компонентов. При этом в акте сдачи компонентов САПР и комплекса средств автоматизации проектирования делается ссылка на индивидуальные акты сдачи компонентов.

1.6. Результатом выполнения стадии изготовления, отладки и испытаний является отлаженный комплекс средств автоматизации проектирования и подготовленные специалисты-пользователи САПР.

1.7. Термины, применяемые в стандарте, и их определения — по ГОСТ 22487—77.

## **2. ПОДГОТОВКА ОРГАНИЗАЦИИ К ВВОДУ В ДЕЙСТВИЕ САПР**

2.1. Подготовка организации к вводу в действие системы в общем случае включает:

проведение строительных, электротехнических, санитарно-технических и других подготовительных работ;  
обучение пользователей САПР.

2.2. Строительные, электротехнические и санитарно-технические работы проводятся по заданиям на соответствующие работы перед монтажом технических средств.

2.3. Обучение пользователей заключается в переподготовке сотрудников проектной организации с целью приобретения ими необходимых знаний о методах и средствах автоматизированного проектирования и умения пользоваться этими средствами.

### **3. ИЗГОТОВЛЕНИЕ (ПРИБРЕТЕНИЕ) И ОТЛАДКА КОМПОНЕНТОВ САПР**

3.1. При создании САПР изготовлению (приобретению) и отладке подлежат компоненты технического, программного и информационного обеспечений автоматизированного проектирования.

3.2. Изготовление (приобретение) и отладка компонентов технического обеспечения автоматизированного проектирования заключаются в приобретении и адаптации типовых технических средств и, при необходимости, в изготовлении и отладке специализированных устройств вычислительной техники, технических средств сопряжения и других технических средств, необходимых для автоматизированного проектирования.

3.3. Изготовление (приобретение) и отладка компонентов программного обеспечения заключаются в переносе текстов программ на машинные носители, отладке и (или) адаптации программ, необходимых для выполнения автоматизированного проектирования.

3.4. Изготовление (приобретение) и отладка компонентов информационного обеспечения заключается в переносе на машинные носители документов, содержащих описание типовых проектных решений, типовых элементов, технических, метрологических и эксплуатационных характеристик объектов проектирования, комплектующих изделий, материалов и других данных, входящих в состав базы данных.

3.5. При внесении изменений в компоненты САПР при их отладке соответственно должны быть откорректированы в установленном порядке ранее выпущенные документы.

### **4. МОНТАЖ, НАЛАДКА И ИСПЫТАНИЯ КОМПЛЕКСА СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

4.1. При выполнении монтажа, наладки и испытаний комплекса средств автоматизации проектирования для системы в целом и ее подсистем проводят следующие основные работы:

монтаж и наладку технических средств САПР;

наладку и испытания комплекса средств автоматизации проектирования проектирующих подсистем;

наладку и испытания комплекса средств автоматизации проектирования обслуживающих подсистем;

наладку и испытания комплекса средств автоматизации проектирования системы в целом.

4.2. Монтаж и наладка технических средств САПР заключаются в размещении и объединении устройств вычислительной техники, средств передачи данных, измерительных и других устройств в комплексе технических средств САПР, проверке работоспособности отдельных устройств и комплекса средств в целом.

4.3. Наладку и испытания комплекса средств автоматизации проектирования проектирующих подсистем проводят на базе реальных проектных заданий согласно программе и методике испытаний.

4.4. Наладку и испытания комплекса средств автоматизации проектирования обслуживающих подсистем проводят на контрольных примерах, выявляющих возможность функционирования проектирующих подсистем.

4.5. Наладка и испытания комплекса средств автоматизации проектирования системы в целом заключаются в объединении проектирующих и обслуживающих подсистем в единую структуру и проверке их работоспособности.

Испытания проводят на контрольных примерах, обеспечивающих выявление возможных искажений, вносимых в систему проектирующими подсистемами при их взаимодействии с другими подсистемами САПР.

ПРИЛОЖЕНИЕ  
Справочное

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель предприятия

\_\_\_\_\_

наименование организации

\_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель предприятия

\_\_\_\_\_

наименование организации

\_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

А К Т

сдачи компонентов САПР и комплекса средств автоматизации  
проектирования

№ \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ 19 г.

Комиссия в составе:

Председатель \_\_\_\_\_  
должность, место работы

\_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

Члены комиссии \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

действующая на основании \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

наименование, номер и дата документа

составила настоящий акт.

1. Комиссия приняла с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 19 г.

отлаженные технические средства САПР \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

в соответствии с технической документацией \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

разработанной \_\_\_\_\_

разработчик

2. Комиссия приняла с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 19\_\_ г.  
отлаженные компоненты программного обеспечения САПР \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ,  
в соответствии с технической документацией \_\_\_\_\_ ,  
разработанной \_\_\_\_\_ .  
разработчик

3. Комиссия приняла с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 19\_\_ г.  
компоненты информационного обеспечения САПР \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ,  
в соответствии с технической документацией \_\_\_\_\_ ,  
разработанной \_\_\_\_\_ .  
разработчик

4. Комиссия приняла с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 19\_\_ г.  
компоненты методического обеспечения САПР \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ,  
в соответствии с технической документацией \_\_\_\_\_ ,  
разработанной \_\_\_\_\_ .  
разработчик

5. Комиссия приняла с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 19\_\_ г.  
компоненты организационного обеспечения САПР \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ,  
в соответствии с технической документацией \_\_\_\_\_ ,  
разработанной \_\_\_\_\_ .  
разработчик

6. Комиссия провела с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 19\_\_ г.  
приемку проектных процедур (операций) на контрольных примерах, являющихся  
типичными представителями объектов проектирования, предусмотренными ТУ  
на создание системы.



7. Комиссия провела испытания комплекса средств автоматизации проектирования в целом по следующей программе:

- а) \_\_\_\_\_
- б) \_\_\_\_\_
- в) \_\_\_\_\_  
перечень проведенных испытаний

**Заключение.**

На основании проведенных испытаний комплекса средств автоматизации проектирования комиссия установила следующее:

комплекс средств автоматизации проектирования \_\_\_\_\_

соответствует требованиям \_\_\_\_\_  
наименование и номер документа

и может быть передан для опытного функционирования САПР (в случае отступления от требований технической документации комиссия устанавливает сроки доработки и повторных испытаний комплекса средств автоматизации проектирования).

**Приложения:**

Председатель \_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_ инициалы, фамилия

Члены комиссии \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Редактор *Р. С. Федорова*  
Технический редактор *А. Г. Каширин*  
Корректор *Е. А. Богачкова*

Сдано в наб. 13.01.82 Подп. к печ. 12.02.82 0,75 п. л. 0,39 уч.-изд. л. Тир. 20000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 74