ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ

ПОВЕРКА. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ГОСТ 8.438—81

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 025.4.036 : 621.317.7.089.6 : 006.354 Группа Т80

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Государственная система обеспечения единства измерений

СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ

Поверка. Общие положения

State system for ensuring the uniformity of measurements. Systems of information and measurements. Verification. General statements

ГОСТ 8.438—81

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23 сентября 1981 г. № 4341 срок введения установлен

с 01.07.82

Настоящий стандарт распространяется на информационно-измерительные системы (далее—ИИС) и устанавливает:

общие требования к поверке ИИС;

способы поверки ИИС;

порядок и основные этапы проведения поверки ИИС;

формы результатов поверки ИИС.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОВЕРКЕ

1.1. На ИИС распространяются все виды поверок, предусмотренные ГОСТ 8.002—71.

1.2. В зависимости от способа создания ИИС, технических возможностей и экономической целесообразности осуществления поверки поверка ИИС должна производиться комплектно (комплектная поверка) или поэлементно (поэлементная поверка).

Примечание. Под элементами ИИС понимают отдельные средства измерений или совокупности средств измерений и других технических средств, включая линии связи, используемых в измерительных каналах ИИС.

1.3. Периодическую комплектную поверку, а также внеочередную и инспекционную поверки ИИС допускается проводить путем выборочного контроля (определения) метрологических характеристик измерительных каналов из числа однотипных каналов.

Перечень измерительных каналов ИИС, метрологические характеристики которых подвергаются в соответствии с ГОСТ 8.002—71 контролю (определению), утверждают на стадии государственных испытаний или метрологической аттестации.

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

Переиздание. Ноябрь 1984 г.

© Издательство стандартов, 1985

Измерительные каналы, выбираемые для контроля (определения) метрологических характеристик в процессе поверки ИИС, или правила их выбора должны быть указаны в нормативно-технической документации на методы и средства поверки конкретных ИИС в соответствии с ГОСТ 8.375—80.

Метрологические характеристики каналов, предназначенных для формирования и преобразования испытательных и образцовых сигналов, подлежат контролю в обязательном порядке.

1.4. При комплектной поверке ИИС после ремонта контроль (определение) метрологических характеристик проводят, как правило, для всех измерительных каналов ИИС.

1.5. Поверка ИИС, как правило, должна быть автоматизирована. Схемы соединений, алгоритмы контроля (определения) метрологических характеристик измерительных каналов и требования к метрологической аттестации программного обеспечения ИИС должны быть приведены в нормативно-технической документации на методы и средства поверки конкретных ИИС в соответствии с ГОСТ 8.375—80.

Примечание. Операции обработки результатов поверки, функции управления образцовым источником сигнала должны быть автоматизированы.

1.6. При поверках всех видов допускается использование встроенных образцовых средств и образцовых источников сигналов, входящих в состав ИИС. Если методы и средства поверки на ИИС не регламентированы отдельным нормативно-техническим документом, то в нормативно-технической документации на ИИС должна быть изложена методика поверки встроенных образцовых средств и образцовых источников сигналов.

1.7. Условия контроля (определения) метрологических характеристик измерительных каналов, сосредоточенных и пространственно распределенных ИИС, отдельные элементы которых находятся в различных рабочих условиях с различными внешними влияющими факторами, должны быть изложены в нормативно-технической документации на методы и средства поверки конкретных ИИС.

2. ПОРЯДОК И ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ

2.1. Порядок проведения поверки ИИС и признание их годными к применению должны соответствовать требованиям настоящего стандарта.

2.2. При проведении поверки ИИС должны выполняться следующие основные этапы:

проверка состояния и комплектности технической документации (перечень документации приведен в обязательном приложении 1);

внешний осмотр;

опробование;

контроль (определение) метрологических характеристик, регламентированных в нормативно-технической документации на методы и средства поверки ИИС;

анализ результатов поверки и принятие решения о годности (негодности) ИИС для дальнейшего применения.

2.3. Контроль (определение) метрологических характеристик при комплектной поверке ИИС.

2.3.1. В соответствии с требованиями нормативно-технической документации на методы и средства поверки конкретных ИИС на входы контролируемых каналов подают образцовые значения измеряемых величин.

2.3.2. Сравнивают результаты измерений на выходе ИИС с соответствующими поданными на вход ИИС значениями образцового сигнала или показаниями образцового прибора, в результате чего определяют значения погрешности измерительных каналов ИИС.

2.3.3. Контроль (определение) метрологических характеристик измерительных каналов ИИС производят с использованием статистических методов обработки значений погрешности измерительных каналов ИИС. Порядок набора статистических данных и методы статистической обработки должны быть приведены в нормативно-технической документации на методы и средства поверки конкретных ИИС.

2.4. Поэлементная поверка ИИС заключается в поверке ее элементов, производимой в соответствии с нормативно-технической документацией на методы и средства поверки, распространяющейся на эти элементы.

2.5. Результаты поэлементной поверки ИИС считают положительными, если все ее элементы по результатам их поверки пригодны к дальнейшему применению. Элементы, признанные негодными, подлежат замене.

3. ФОРМЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

3.1. Положительные результаты поверки ИИС должны оформляться выдачей свидетельства по форме, приведенной в обязательном приложении 2. При комплектной поверке ИИС свидетельство выдают на систему в целом, при поэлементной поверке — на каждый элемент системы, прошедшей поверку.

Отрицательные результаты поверки ИИС оформляют извещением о непригодности ИИС к эксплуатации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

ПЕРЕЧЕНЬ

технической документации, представляемой при поверке ИИС

Наименование документа	Поверка при выпуске из производства и ремонта		Поверка при эксплуатации и хранении	
	комплектная	поэлементная	комплектная	поэлементная
1. Эксплуатационная документация, разработанная в соответствии с ГОСТ 2.601—68	Да	Да	Да	Да
2. Свидетельство о последней поверке	Нет	Нет	Да	Да
3. Электрическая схема соединения элементов информационно-измерительной системы друг с другом с указанием входных и выходных импедансов соединяемых элементов, сопротивления соединительных линий, а также характер возможных внешних помех (или линий связи)	Нет	Да	Нет	Да
4. Перечни и значения метрологических характеристик элементов информационно-измерительной системы, а также даты последней поверки этих элементов	Нет	Да	Нет	Да
5. Методика расчета метрологических характеристик измерительных каналов информационно-измерительной системы по метрологическим характеристикам ее элементов (самостоятельный документ или раздел технического описания системы)	Нет	Да	Нет	Да
6. Программы необходимых тестов и расчетов на одном из машинных алгоритмических языков, предъявляемые на соответствующих носителях, их распечатка и инструкции к ним	Да	Да	Да	Да
7. Номер Госреестра для систем, прошедших госиспытания	Да	Да	Нет	Нет
8. Свидетельство по результатам метрологической аттестации	Нет	Нет	Да	Да

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

(образец заполнения)

(наименование организации, выдавшей свидетельство)

СВИДЕТЕЛЬСТВО №_____

О ПОВЕРКЕ _____
(наименование, номер, тип ИИС или
элемента ИИС)

Дата выпуска _____ 19__ г.

Назначение ИИС (элемента ИИС) _____
(краткая характеристика ИИС
(элемента ИИС), наименование измеряемые физических величин)

Поверяемые метрологические характеристики _____
(пределы измерений, допускаемые погрешности)

Условия поверки _____

Результаты поверки

№ п/п.	Наименования метрологических характеристик	Результаты контроля (определения) метрологических характеристик

По результатам поверки (протокол №_____ от_____ 19__ г.)

ИИС (элемент ИИС) допускается к применению

Очередную поверку провести не позднее _____ 19__ г.

Подпись руководителя организации (подразделения), проводившей поверку.

Редактор *В. М. Лысенкина*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *М. М. Герасименко*

Сдано в наб. 06.03.85 Подп. в печ. 19.06.85 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,30 уч.-изд. л.
Тираж 8000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Тюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 1546

gost.e-ecolog.ru