ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Государственная система обеспечения единства измерений

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ КОНСТРУКТОРСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

State system for ensuring the uniformity of measurements. Organization and procedure of metrological examination of design and production documentation

ГОСТ 8.103—73

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 29 декабря 1973 г. № 2840 срок введения установлен

с 01.01.76

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к организации и порядку проведения метрологической экспертизы конструкторской и технологической документации изделий машиностроения, приборостроения и средств автоматизации.

Метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации — анализ и оценка технических решений по выбору параметров, подлежащих измерению, установлению норм точности и обеспечению методами и средствами измерений процессов разработки, изготовления, испытания, эксплуатации и ремонта изделий.

Метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации является частью общего комплекса работ по метрологическому обеспечению подготовки производства, выполняемых в соответствии с ГОСТ 8.054—73, и может являться частью экспертизы проектов технической документации, осуществляемой в соответствии с ГОСТ 15.001—73.

На основе настоящего стандарта министерства (ведомства) СССР разрабатывают отраслевые стандарты, устанавливающие специфические для отрасли правила проведения метрологической экспертизы конструкторской и технологической документации, метрологические правила, положения и нормы.

Отраслевые стандарты должны быть согласованы с Госстандартом СССР.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ЗАДАЧИ

1.1. Метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации проводится с целью обеспечения эффективности измерений при контроле изделий в процессе их разработки, изготовления, эксплуатации и ремонта.

1.2. Метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации осуществляется в соответствии с положениями стандартов ГСИ, ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП и других государственных стандартов, устанавливающих метрологические правила, положения и нормы.

1.3. Метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации средств измерений, представляемой при государственных испытаниях средств измерений, осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.001—80.

1.4. Основные задачи метрологической экспертизы, конструкторской и технологической документации указаны в таблице.

Задачи экспертизы	Конструкторская документация	Технологическая документация
1. Определение оптимальности номенклатуры измеряемых параметров при контроле с целью обеспечения эффективности и достоверности контроля качества и взаимозаменяемости	+	+
2. Оценка обеспечения конструкцией изделия возможности контроля необходимых параметров в процессе изготовления, испытания, эксплуатации и ремонта изделий (контролепригодности конструкции)	+	
3. Установление соответствия показателей точности измерений требованиям эффективности и достоверности контроля и взаимозаменяемости	+	
4. Установление соответствия показателей точности измерений требованиям обеспечения оптимальных режимов технологических процессов		+
5. Установление полноты и правильности требований к средствам измерений (в том числе нестандартизованным) и методикам выполнения измерений	+	+
6. Оценка правильности выбора средств измерений (в том числе нестандартизованных) и методик выполнения измерений	+	+
7. Выявление возможности преимущественного применения унифицированных, автоматизированных средств измерений, обеспечивающих получение заданной точности измерений и необходимой производительности	+	+

Продолжение

Задачи экспертизы	Конструкторская	Технологическая
8. Оценка обеспечения применяемости средствами измерений минимальных трудоемкости и себестоимости контрольных операций при заданной точности		+
9. Установление преимущественного применения стандартизованных или наличия аттестованных методик выполнения измерений	+	+
10. Оценка соответствия производительности средств измерений производительности технологического оборудования		+
11. Определение целесообразности обработки на ЭЦВМ результатов измерений, наличия стандартных или специальных программ обработки и соответствия их требованиям, предъявляемым к обработке результатов измерений (округление, разрядность и т. п.), а также к формам представления результатов измерений, контроля и испытаний	+	+
12. Установление правильности наименований и обозначений физических величин и их единиц	+	+
13. Установление правильности указаний по организации и проведению измерений для обеспечения безопасности труда	+	+

Примечание. Знаком «+» отмечены задачи, которые обязательно решаются при метрологической экспертизе соответствующих документов.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации проводится на стадиях разработки, установленных ГОСТ 2.103—68 и ГОСТ 3.1102—81.

2.2. Метрологической экспертизе подвергаются техническое задание, конструкторская и технологическая документация на изделия основного и вспомогательного производства.

Рекомендуемый перечень конструкторских и технологических документов, подвергающихся метрологической экспертизе, указан в приложении.

2.3. Предприятия имеют право производить метрологическую экспертизу конструкторской и технологической документации, поступившей от других организаций и предприятий.

2.4. Метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации осуществляется подразделениями метрологической службы предприятий (организаций), а также конструкторскими, технологическими и другими подразделениями, разрабатывающими конструкторскую и технологическую докумен-

тацию, и службами стандартизации под методическим руководством и контролем метрологической службы предприятия, головных и базовых организаций по метрологии.

2.5. При наличии необходимой нормативной документации, устанавливающей метрологические правила, положения и нормы, метрологическая экспертиза осуществляется как метрологический контроль.

Примечание. Метрологический контроль может проводиться одновременно с нормоконтролем конструкторской и технологической документации специализированными нормоконтролерами.

2.6. Научное и методическое руководство работами головных и базовых организаций по метрологической экспертизе конструкторской и технологической документации осуществляет Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы Госстандарта СССР (ВНИИМС).

2.7. Номенклатура изделий, документация на которые подлежит метрологической экспертизе, устанавливается министерствами (ведомствами).

2.8. Конкретные виды конструкторских и технологических документов, подлежащие метрологической экспертизе или метрологическому контролю на различных стадиях разработки, порядок представления конструкторской и технологической документации на метрологическую экспертизу, методики проведения экспертизы отдельных видов документов, подразделения предприятий (организаций), проводящие экспертизу, и продолжительность экспертизы устанавливаются в зависимости от вида изделий и характера производства отраслевыми стандартами, стандартами предприятия и приказами по предприятию (организации).

2.9. Конструкторская и технологическая документация (оригиналы и подлинники), прошедшая метрологическую экспертизу, визируется в соответствии с ГОСТ 2.104—68 и ГОСТ 3.1104—81 лицами, ответственными за ее проведение.

2.10. Результаты метрологической экспертизы конструкторской и технологической документации, поступившей от других организаций и предприятий, а также результаты метрологической экспертизы, по которым требуется оформление изменений конструкторской и технологической документации, или разработка мероприятий по повышению эффективности метрологического обеспечения излагаются в экспертном заключении. Рекомендуемая форма экспертного заключения — по ГОСТ 15.001—73. Внесение изменений в конструкторскую и технологическую документацию должно производиться в соответствии с ГОСТ 2.503—74 и ГОСТ 3.1001—81.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

ПЕРЕЧЕНЬ КОНСТРУКТОРСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ

Конструкторские документы по ГОСТ 2.102—68	Технологические документы по ГОСТ 3.1102—81
1. Чертеж детали 2. Сборочный чертеж 3. Габаритный чертеж 4. Монтажный чертеж 5. Пояснительная записка 6. Технические условия 7. Программа и методика испытаний 8. Расчет 9. Эксплуатационные документы 10. Ремонтные документы 11. Спецификация	1. Маршрутная карта 2. Операционная карта 3. Карта эскизов 4. Технологические инструкции 5. Ведомость оснастки 6. Карта технологического процесса 7. Карта типового технологического процесса 8. Карта типовой операции

gost.e-ecolog.ru