УДК 389.14 Группа Т80

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 00425-92

ОТРАСЛЕВАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

На 11 страницах

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА

Общие положения

Дата введения 01.01.93

Настоящий стандарт устанавливает общие положения и основные требования к порядку планирования и составу работ по метрологическому обеспечению подготовки производства (МОПП).

№ изм. 1
№ изв. 12654
Инв. № дубликата 6112
Инв. № подлинника

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

1. МОПП – комплекс организационно-технических мероприятий, целью которых является готовность предприятия к выполнению измерений при изготовлении, контроле и испытаниях изделий с требуемой точностью и достоверностью.

Готовность предприятия к выполнению измерений заключается в наличии на предприятии нормативной и технической документации, средств измерений, специалистов необходимой квалификации и условий, обеспечивающих измерения с требуемой точностью и достоверностью.

2. МОПП может осуществляться в масштабе отрасли, группы предприятий (разработчик и изготовитель изделия) или предприятия.

3. МОПП должно осуществляться на основе выполнения положений, правил, требований и норм стандартов государственной и отраслевой систем обеспечения единства измерений, а также стандартов предприятий по метрологическому обеспечению.

4. Задачи МОПП в соответствии с ОСТ 1 00370 могут быть сгруппированы по следующим функциям:

1) установление метрологических требований к изделиям, технологическим процессам, оборудованию;

2) обеспечение выполнения измерений;

3) организация и управление процессом МОПП.

5. Реализация задач МОПП на предприятии-разработчике должна осуществляться на стадиях:

1) разработки конструкторской документации;

2) технологической подготовки опытного производства;

3) опытного производства изделий;

4) испытаний опытного образца изделия.

Задачи МОПП на предприятии-изготовителе должны осуществляться в ходе технологической подготовки серийного производства и испытаний установочной серии изделий и могут быть разделены на работы, проводимые при технологическом контроле конструкторской документации, разработке технологических процессов, проектировании и изготовлении технологического оснащения.

6. МОПП на предприятии осуществляется в соответствии с планами (графиками), составляемыми в целом для предприятия и для подразделений, участвующих в разработке изделия или технологической подготовке производства.

Основанием для разработки плана (графика) МОПП является решение о разработке изделия, создании нового или совершенствовании действующего производства.

№ изм 1
№ изв 12654
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 6112

7. План (график) мероприятий по МОПП предприятия (подразделения предприятия) должен содержать:

1) наименования организационно-технических мероприятий;

2) ответственных исполнителей и соисполнителей мероприятий;

3) сроки исполнения мероприятий.

8. План (график) мероприятий по МОПП должен включаться в план (график) разработки изделия или технологической подготовки производства предприятия или подразделения (при возможности в виде отдельного раздела).

9. Перечень мероприятий по МОПП, подлежащих включению в планы (графики) разработки изделий или технологической подготовки производства предприятия, устанавливает отдел главного метролога предприятия на основе предложений подразделений.

10. План (график) мероприятий по МОПП, подлежащих включению в план (график) разработки изделий или технологической подготовки производства предприятия, согласовывается с главным метрологом предприятия и передается в подразделения, ответственные за планирование разработки изделий или технологической подготовки производства, для включения в план (график) разработки изделий или технологической подготовки производства предприятия.

11. Ответственность за выполнение мероприятий по МОПП в подразделениях несут руководители подразделений.

12. Планы (графики) мероприятий по МОПП предприятия (подразделений предприятия) подлежат согласованию с представительством заказчика, если изделия разрабатываются и изготавливаются под его контролем.

13. Исходными документами для разработки плана (графика) и осуществления МОПП являются:

1) на предприятии-разработчике – согласованное и утвержденное техническое или тактико-техническое задание на разработку изделия или его составных частей, конструкторская документация;

2) на предприятии-изготовителе – техническое задание на создание нового или совершенствование действующего производства, конструкторская и технологическая документация, переданная предприятию-изготовителю и принятая исходной для технологической подготовки серийного производства изделий.

14. Конструкторская и технологическая документация, передаваемая предприятием-разработчиком предприятию-изготовителю для технологической подготовки серийного производства или конструкторским подразделением предприятия-разработчика технологическому подразделению предприятия-разработчика для подготовки опытного производства, должна пройти метрологическую экспертизу по ОСТ 1 00221, удовлетворять требованиям ОСТ 1 02656 и согласовываться в порядке, установленном им.

№ изм
№ изв
6112
Инв № дубликата
Инв № подлинника

Техническая документация, не прошедшая согласования, должна быть возвращена предприятием-изготовителем предприятию-разработчику.

15. При планировании конкретных мероприятий по МОПП необходимо:

1) установить состав, объем и сроки их выполнения;

2) распределить работы между подразделениями предприятия и отделом главного метролога;

3) установить оптимальную последовательность и рациональное совмещение их выполнения.

16. При планировании МОПП следует учитывать:

1) тип производства (единичное, мелкосерийное и т.д.);

2) специфику разработки и подготовки производства изделий, создаваемых по тактико-техническим заданиям;

3) оснащенность предприятия (подразделений) средствами измерений, контроля и испытаний;

4) состояние метрологического обеспечения на предприятии;

5) мероприятия по МОПП, установленные ОСТ 1 00336.

17. Мероприятия по МОПП должны осуществляться в соответствии с требованиями по обеспечению единства измерений, изложенными в нормативно-технической, конструкторской и технологической документации.

18. Выполнение мероприятий по МОПП на предприятии осуществляется подразделениями и службами предприятия в соответствии с основными задачами, решаемыми ими, с учетом их функциональных обязанностей под методическим руководством и при непосредственном участии отдела главного метролога предприятия.

19. Отдел главного метролога совместно с другими подразделениями предприятия при подготовке производства обеспечивает единство и требуемую точность измерений, совершенствует измерительную технику и обеспечивает ее постоянную готовность к выполнению измерений, контроля и испытаний.

В процессе МОПП отделы главного метролога предприятий-разработчиков и предприятий-изготовителей:

1) анализируют существующие и применяемые на предприятии методы, средства и методики измерений;

2) участвуют в выборе подразделениями предприятия методов, средств и методик выполнения измерений;

3) согласовывают технические задания на разработку методик выполнения измерений и нестандартизованных СИ единичного изготовления;

4) планируют и проводят метрологическую экспертизу и метрологический контроль конструкторской, технологической и нормативно-технической документации,

№ изм 1
№ изв 12654
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 6112

а также осуществляют методическое руководство проведения метрологической экспертизы или контроля, выполняемых в подразделениях предприятия;

5) разрабатывают и согласовывают разработанные подразделениями предприятия технические задания на разработку СН единичного изготовления, а также методик выполнения измерений другими предприятиями;

6) участвуют в разработке подразделениями предприятия СН единичного изготовления и методик выполнения измерений, применяемых при разработке, изготовлении и испытаниях изделий, метрологической аттестации средств измерений, аттестации контрольных образцов, средств контроля, стандартных образцов и испытательного оборудования;

7) согласовывают программы и проводят метрологическую аттестацию СН единичного изготовления, методик выполнения измерений, а также аттестацию контрольных образцов, участвуют в аттестации испытательного оборудования, стандартных образцов;

8) разрабатывают, изготавливают или контролируют изготовление другими подразделениями СН единичного изготовления для проведения поверки (калибровки) и ремонта применяемых на предприятии средств измерений;

9) разрабатывают методики выполнения измерений для проведения поверки (калибровки) и ремонта применяемых на предприятии средств измерений;

10) осуществляют контроль состояния метрологического обеспечения на предприятии;

11) организовывают и проводят арбитражные и (по решению руководства) высокоточные измерения, которые не могут выполнить подразделения предприятия;

12) участвуют в автоматизации или механизации измерений при разработке, изготовлении, контроле и испытаниях изделий;

13) рассматривают и согласовывают заявки на приобретение и акты на списание средств измерений, распределяют и перераспределяют их между подразделениями предприятия;

14) определяют потребности и составляют заявки на приобретение эталонов, материалов и запасных частей для поверки (калибровки), ремонта и обслуживания средств измерений;

15) проводят входной контроль, учет и при наличии необходимых условий хранят средства измерений;

16) организовывают и осуществляют поверку (калибровку) и ремонт средств измерений, организовывают ремонт универсального измерительного инструмента, если его не производят инструментальные цехи или другие подразделения предприятия;

17) участвуют в подготовке работников к выполнению измерений, эксплуатации, поверке (калибровке) и ремонту средств измерений;

18) организовывают и участвуют в проверке готовности рабочих мест к выполнению измерений, участвуют в составлении акта и полной технологической готовности предприятия к производству изделий.

№ изм. 1
№ изв. 12051
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 6112

19.1. Отдел главного метролога предприятия-разработчика:

1) участвует в установлении требований к контролепригодности изделий и номенклатуре их параметров, подлежащих измерениям при испытаниях и эксплуатации;

2) согласовывает и при необходимости устанавливает метрологические требования к техническим характеристикам изделий.

19.2. Отдел главного метролога предприятия-изготовителя:

1) участвует в установлении контролепригодности изделий, технологических процессов, вновь разрабатываемого оборудования с учетом применяемых на предприятии средств измерений;

2) устанавливает метрологические требования к техническим характеристикам технологических процессов и вновь разрабатываемого оборудования и участвует в установлении номенклатуры параметров, подлежащих измерениям при изготовлении и контроле качества изделий.

20. Подразделения предприятия осуществляют мероприятия по МОПП в соответствии с основными задачами, решаемыми ими, и учетом их функциональных обязанностей.

20.1. Подразделения-разработчики изделия:

1) включают в технические задания и технологическую документацию на вновь разрабатываемые (модернизируемые) изделия раздел по метрологическому обеспечению;

2) устанавливают номенклатуру и предельные отклонения параметров изделий, которые подлежат контролю или измерениям при производстве, испытаниях и эксплуатации;

3) устанавливают и обеспечивают требования к контролепригодности изделий;

4) устанавливают необходимую точность измерений значений параметров, имеющих несимметричные или односторонние допуски;

5) выбирают методы, средства и методики выполнения измерений и контроля при испытаниях и эксплуатации изделий;

6) составляют технические задания на разработку СИ единичного изготовления;

7) разрабатывают методики выполнения измерений для испытаний и эксплуатации изделий*;

8) устанавливают требования к условиям выполнения измерений*;

---

*Данные мероприятия могут выполняться специальными подразделениями предприятия (в том числе отделом главного метролога) по разработке методов и средств измерений или технологического оснащения.

№ изм 1
№ изв 12654
6112
Инв № дубликата
Инв № подлинника

9) разрабатывают программы метрологической аттестации методик выполнения измерений и СИ единичного изготовления и нормативно-технические документы по поверке (калибровке) СИ единичного изготовления*;

10) участвуют в метрологической экспертизе конструкторской документации на изделие и СИ единичного изготовления,

11) обеспечивают выполнение требований к автоматизации и механизации измерений;

12) участвуют в аттестации СИ единичного изготовления;

13) подают предложения к перечню средств измерений для входного контроля, испытаний и эксплуатации изделий.

20.2. Конструкторские подразделения предприятия-изготовителя устанавливают.

1) возможность контроля и измерений параметров изделий при типовых, приемо-сдаточных и других испытаниях применяемыми на предприятии средствами измерений;

2) возможность контроля параметров сборочных единиц и деталей при их изготовлении применяемыми на предприятии средствами измерений.

20.3. Отдел главного технолога:

1) устанавливает номенклатуру и в необходимых случаях технологические допуски подлежащих измерениям параметров изделий, сборочных единиц и деталей при их изготовлении, контроле качества и испытаниях, а также технологических процессов;

2) устанавливает нормы точности, методики выполнения измерений и выбирает средства из числа имеющихся на предприятии для измерений параметров изделий, сборочных единиц, деталей, технологических процессов;

3) участвуют в определении потребности, составляет и подает заявки на средства измерений для контроля качества изделий, сборочных единиц, деталей, технологических процессов, оборудования, входного контроля материалов, полуфабрикатов, покупных и комплектующих изделий;

4) разрабатывает технические задания на изготовление СИ единичного изготовления, разработку методик выполнения измерений. составляет графики их разработки и изготовления,

5) участвует в разработке и метрологической аттестации методик выполнения измерений и СИ единичного изготовления.

20.4. Отдел технического контроля участвует:

1) в определении потребности в средствах измерений и контроля, в том числе СИ единичного изготовления, для контроля качества изделий, сборочных единиц и

---

*Данные мероприятия могут выполняться специальными подразделениями предприятия (в том числе отделом главного метролога) по разработке методов и средств измерений или технологического оснащения.

№ изм 1
№ изв 12654
Инв № дубликата
Инв № подлинника 6112

деталей, входного контроля и испытаний материалов, полуфабрикатов, покупных и комплектующих изделий;

2) в разработке технических заданий на разработку СИ единичного изготовления и средств контроля;

3) в разработке методик выполнения измерений или заявок на их разработку;

4) в арбитражных измерениях, метрологической аттестации контрольных образцов, СИ единичного изготовления, средств контроля и испытательного оборудования;

5) в подготовке работников, выполняющих контрольно-измерительные операции.

20.5. Подразделения подготовки производства осуществляют проектирование, изготовление и сдачу в установленном порядке СИ единичного изготовления и специальных средств контроля и испытательного оборудования.

20.6. Испытательные подразделения:

1) планируют мероприятия, выполняемые испытательными подразделениями по метрологической подготовке испытаний;

2) определяют потребности в испытательном оборудовании и средствах измерений, применяемых при испытаниях, и подают заявки на них;

3) составляют технические задания на разработку СИ единичного изготовления для испытаний;

4) участвуют в разработке методик выполнения измерений;

5) участвуют в метрологической экспертизе технической документации по испытаниям (программ, методик испытаний и т.п.);

6) участвуют в разработке программы аттестации вновь разработанного испытательного оборудования, проводят аттестацию испытательного оборудования, участвуют в аттестации методик выполнения измерений и СИ единичного изготовления;

7) осуществляют установку и монтаж средств измерений на объекте испытаний и испытательном оборудовании, обеспечивают условия, необходимые для выполнения измерений;

8) составляют графики и осуществляют периодическую аттестацию испытательного оборудования.

20.7. Отдел надежности устанавливает требования к надежности СИ единичного изготовления, применяемых при изготовлении и испытаниях изделий.

20.8. Отделы главного механика, главного энергетика, внешней кооперации, материально-технического снабжения обеспечивают производство средствами измерений по плану (графику) и заявкам подразделений в соответствии с закрепленной за службами номенклатурой.

№ изм 1
№ изв 12654
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 6112

20.9. Подразделения, эксплуатирующие средства измерений, осуществляют:

1) учет, хранение и эксплуатацию средств измерений, закрепленных за ними;

2) выполнение графиков представления средств измерений на периодическую поверку (калибровку);

3) проведение технического обслуживания (регламентных работ) средств измерений и контрольно-проверочной аппаратуры;

4) проверку готовности рабочих мест к выполнению измерений в соответствии с п. 22 и составление заключений.

21. Метрологическая готовность предприятия (подразделений предприятия) устанавливается по результатам контроля выполнения мероприятий по МОПП.

22. Метрологическая готовность рабочих мест входного и приемочного контроля, контроля особо сложных деталей, сборочных единиц и операций, требующего специальных методов, и испытаний изделий устанавливается проверкой выполнения требований п. 1. Порядок выполнения проверки и оформления результатов устанавливается предприятием.

23. При составлении акта о полной технологической готовности предприятия к серийному (опытному) производству изделий к нему прилагаются результаты мероприятий по МОПП, выполненных в соответствии с графиком (планом) предприятия за подписью главного метролога и (или) акт о готовности предприятия к выполнению измерений, форма которого устанавливается предприятием.

№ изм 1
№ изв 12654
Инв. № дубликата
Инв № подлинника 6112

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН и ЗАРЕГИСТРИРОВАН ТК по стандартизации № 323 за № 881 от 30.09.92

2. ВЗАМЕН ОСТ 1 00425-81

3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ОСТ 1 00221-84	14
ОСТ 1 00336-86	16
ОСТ 1 00370-96	4
ОСТ 1 02656-88	14

№ изм 1
№ изв 12651
Инв № дубликата
Инв № подлинника 6112

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер листа (страницы)				Номер документа	Подпись	Дата внесения изм.	Дата введения изм.
	изменённого	заменённого	нового	аннулированного				

Инв № дубликата 6112

Инв № подлинника