ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР

ПО СТАНДАРТАМ

ВНИИНМАШ

Порядок разработки документации при совершенствовании системы технологической подготовки производства

Р 50-54-6-87

ЕСТПП

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
(Госстандарт СССР)

Всесоюзный научно-исследовательский институт
по нормализации в машиностроении
(ВНИИНМАШ)

Утверждены Приказом
ВНИИНМАШ № 145 от
6 мая 1987г.

ЕСТПП. Порядок разработки документации при совершенствовании системы технологической подготовки производства

Р е к о м е н д а ц и и

Р 50-54-6-87

Москва 1987

УДК 658.5:002:006.354 Группа Т53

Р Е К О М Е Н Д А Ц И И

Единая система технологической подготовки производства
Порядок разработки документации при совершенствовании системы технологической подготовки производства

Р 50-54-6-87

Взамен ГОСТ 14.102-73
ГОСТ 14.103-73

О К С Т У - 0014

Настоящие рекомендации устанавливают порядок разработки документации при совершенствовании действующей на предприятии системы технологической подготовки производства (ТПП) в соответствии с правилами и положениями Единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП).

I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Внедрение ЕСТПП на промышленном предприятии преследует следующие основные цели:

- сокращение сроков и затрат на освоение производства новых изделий путем широкого использования стандартных и типовых решений, автоматизированных методов проектирования и управления, повышение уровня специализации и кооперирования при обеспечении производства средствами технологического оснащения;

- производство и выпуска изделий высокого качества в короткие сроки при минимальных трудовых и материальных затратах за счет организации высокомеханизированного и автоматизированного производственного процесса, а также автоматизации всех процессов его управления;

- высокая гибкость производства, обеспечивающая непрерывное его совершенствование и быструю переналадку на выпуск новых изделий на основе широкого применения типовой технологии, агрегатного оборудования, оборудования с программным управлением, переналаживаемой оснастки и промышленных роботов.

I.2. Комплекс работ по совершенствованию технологической подготовки производства предприятия на основе внедрения ЕСТПП должен производиться в три стадии:

- разработка технического задания;
- разработка технического проекта;
- разработка рабочего проекта.

2. РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

2.I. Разработка технического задания на совершенствование системы ТПП предприятия в соответствии с правилами и положениями

ЕСТПП должна предусматривать:

2.1.1. Организационный этап, в течение которого создается координационно-рабочая группа для организации, планирования, координации и контроля выполнения работ по совершенствованию подготовки производства. Все работы выполняются соответствующими подразделениями, специализирующимися на различных вопросах ТПП: технологические бюро работают в области типизации технологии, конструкторские отделы средств технологического оснащения решают практические задачи по повышению уровня применения стандартной оснастки и т.д.

Создание новых подразделений производится постепенно по мере накопления вопросов, требующих специализированного решения. Опыт показал, что постепенно по мере внедрения ЕСТПП происходит не увеличение, а перераспределение трудовых ресурсов, и образуются новые подразделения: бюро типовой технологии; бюро групповых наладок, бюро классификации и кодирования и др. Таким образом по мере количественного накопления применяемых методов ЕСТПП должны происходить качественные изменения организационной структуры.

2.1.2. Проведение анализа существующего уровня технологической подготовки производства, определение исходных показателей этого уровня, соответствие требованиям государственных стандартов ЕСТПП, определение рациональных направлений внедрения системы. Анализ производится в соответствии с методикой "Анализ системы технологической подготовки производства", разработанной ЭНИМАШ.

2.2. Техническое задание является исходным документом на разработку документации по совершенствованию системы ТПП на предприятии и разрабатывается на систему в целом или отдельные ее элементы на основе результатов обследования и организационно-технического анализа ТПП на конкретном предприятии, а также выполненных

научно-исследовательских и экспериментальных работ в области организации производства, разработки новой технологии, анализа передовых достижений в отечественной и зарубежной практике.

2 3. В техническое задание включают разработку мероприятий, способствующих выполнению задач по сокращению сроков ТПП, улучшению качества изделий при их наименьшей себестоимости, росту производительности труда, экономии материальных, трудовых и энергетических ресурсов и обеспечению быстрой переналадки производства на выпуск новых изделий.

2.4. Техническое задание следует оформлять в соответствии с общими требованиями к текстовым документам.

Титульный лист рекомендуется оформлять в соответствии с требованиями приложения I.

2.5. Техническое задание должно быть утверждено руководителем предприятия, согласовано и зарегистрировано в головной (базовой) организации по ЕСТПП отрасли (или подотрасли) и учтено территориальным органом Госстандарта.

2.6. Состав технического задания.

2.6.I. Техническое задание должно состоять из следующих разделов:

- основания для разработки;
- цель и назначение разработки;
- характеристика объекта разработки;
- основные технические требования к разрабатываемой документации;
- экономическое обоснование;
- организация разработки;

- задания на разработку технической документации.

2.6.2. В разделе "Основания для разработки" следует называть полное наименование документа (документов), на основании которого (которых) осуществляется разработка, а также организацию, утвердившую этот документ, дату его утверждения, наименование и (или) условное обозначение темы разработки.

2.6.3. В разделе "Цель и назначение разработки" нужно указывать основные направления разработки, в том числе намечаемое сокращение сроков ТПП, повышение уровня применения типовых технологических процессов, методов групповой обработки, стандартной оснастки и оборудования, средств механизации и автоматизации производственных процессов и инженерно-технических работ, а также снижение трудоемкости изготовления изделий и рост производительности труда.

2.6.4. В раздел "Характеристика объекта разработки" надо включить:

- характеристику производства: организационно-технологическую структуру предприятия (централизованную, децентрализованную, смешанную), тип производства (единичное, мелкосерийное, серийное, крупносерийное, массовое) и программу выпуска изделия, если это допускается спецификой предприятия;

- показатели применения типовых технологических процессов и методов групповой обработки;

- показатели применения стандартных средств технологического оснащения;

- характеристику применяемого оборудования;

- показатели применения средств автоматизации и механизации;

- значения основных технико-экономических показателей, получаемых в результате проведенных работ;

- место данной разработки в АСУП.

2.6.5. В разделе "Основные технические требования к разрабатываемой документации" следует указывать:

- возможность составления и обработки документации средствами вычислительной техники;

- возможность сопряжения документации с информационно-нормативной базой АСУП;

- последовательность и место размещения одноименной информации в документах, независимо от их назначения;

- оптимальный в каждой форме объем информации с соблюдением принципа однократности записи;

- возможность создания унифицированных документов, применяя необходимую и достаточную информацию.

2.6.6. В разделе "Экономическое обоснование" следует привести подсчет затрат на: проектирование (технологических процессов, средств технологического оснащения, производственных конструкций и др.), изготовление (изделия, средств технологического оснащения), приобретение материалов, подготовку производства в целом, до и после усовершенствования системы ПИ, а также подсчет экономической эффективности от ее усовершенствования в соответствии с РД 50-261-81.

2.6.7. В разделе "Организация разработки" следует перечислить работы, проводимые на каждой стадии, сроки проведения этих работ и формы отчетности, состав исполнителей и требования к ним, а также порядок контроля и приемки разработанной документации.

2.6.8. Раздел "Задание на разработку технической документации" необходимо оформлять в соответствии с приложением 2.

3. РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТА

3.1. Технический проект разрабатывается на базе комплекса стандартов ЕСТПП, обеспечивающих единый для всех предприятий и организаций системный подход к выбору и применению методов и средств ТПП, соответствующих достижениям науки, техники и производства, что дает возможность рационально, в зависимости от экономической целесообразности, организовать механизированное и автоматизированное выполнение комплекса инженерно-технических работ.

3.2. Технический проект служит основанием для разработки рабочего проекта.

3.3. Разработка технического проекта ведется в полном соответствии с утвержденным техническим заданием.

3.4. Если в процессе разработки технического проекта возникает необходимость в измененном или дополнительном вариантах проекта или отдельных его частей, не предусмотренных техническим заданием, но обеспечивающих лучшие технико-экономические показатели совершенствуемой системы ТПП и производственно-хозяйственной деятельности предприятия, осуществляется корректировка технического задания.

3.5. На стадии технического проекта должны быть проведены следующие работы:

разработка рабочей конечной информационной модели системы ТПП;

разработка организационной структуры службы ТПП;

унификация и стандартизация форм документов, функционирующих в ТПП;

разработка методических материалов и стандартов предприятия на систему классификации и кодирования технико-экономической информации;

разработка комплекса постановок задач, подлежащих автоматизации;

рассмотрение и утверждение технического проекта.

3.6. При разработке рабочей документации технического проекта необходимо использовать государственные стандарты и методические материалы ЕСТПП, ЕСТД, ЕСКД, общесоюзные классификаторы технико-экономической информации, отраслевую документацию по ТПП и т.п.

4. РАЗРАБОТКА РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

4.1. Разработка рабочего проекта - завершающий этап работ по созданию рабочей документации при совершенствовании действующей системы технологической подготовки производства на предприятии на основе внедрения ЕСТПП.

4.2. На стадии разработки рабочего проекта разрабатывается рабочая документация, необходимая для обеспечения решения задач ТПП по установленным функциям.

4.3. Основой для разработки документации рабочего проекта служит документация технического проекта (ТП).

4.4. Работы, проводимые на стадии рабочего проекта, являются дальнейшей детализацией и развитием проектных решений по совершенствованию системы ТПП на предприятии, заложенных на стадиях технического проекта.

4.5. Рабочая документация системы должна быть зарегистрирована в головной (базовой) организации по ЕСТПП отрасли (или подотрасли) и учтена территориальным органом Госстандарта в соответствии с требованиями РД 50-218-82.

4.6. В рабочем проекте могут быть использованы ранее разработанные технические и другие документы, при этом должно быть обеспечено их соответствие требованиям стандартов ЕСТПП и ЕСТД.

4.7. На стадии рабочего проекта должны быть проведены следующие работы:

разработка рабочей документации системы ТПП по функциям: обеспечение технологичности конструкций изделий, разработка технологических процессов, проектирование и изготовление средств технологического оснащения, организация и управление процессом ТПП;

создание фонда стандартных элементов технологической оснастки;

создание трудовых и материальных нормативов на проектирование средств технологического оснащения;

создание нормативной базы для качественной и количественной оценки технологичности изделий;

создание информационных массивов;

разработка комплекса рабочих программ решения задач, подлежащих автоматизации.

4.8. При разработке документации рабочего проекта необходимо использовать государственные и методические материалы ЕСТПП, ЕСТД, ЕСКД, государственные стандарты на средства технологического оснащения, отраслевую документацию, стандарты предприятий.

4.9. Состав рабочих документов, разрабатываемых на стадии рабочего проекта совершенствования системы ТПП предприятия, приведен в РД 50-90-83.

Приложение I
Рекомендуемое

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

.....
(предприятие, организация)

УТВЕРЖДЕНО:

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку документации по совершенствованию системы технологической подготовки производства на основе правил и положений ЕСТПП

Главный инженер .....

Главный технолог .....

Начальник отдела
(бюро) стандартизации.....

Начальник отдела
(бюро) Р.....

СОГЛАСОВАНО	РАЗРАБОТЧИК СОИСПОЛНИТЕЛЬ
.....	.....
.....	.....
.....	.....

Приложение 2

Рекомендуемое

ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер п/п	Наименование задания	Содержание задания	Характер документа	Срок разработки		Исполнитель
				Начало	Конец	
1	2	3	4	5	6	7

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

I. РАЗРАБОТАНЫ И ВНЕСЕНЫ ВНИИНМАШ Государственного комитета СССР по стандартам

Исполнители: О.К.Трубин (руководитель темы), к.т.н. Г.Н.Шейнин, И.Л.Добровольская

2. УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Приказом ВНИИНМАШ № 146 от 6 мая 1987 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

I. Основные положения 5

2. Разработка технического задания 5

3. Разработка технического проекта I0

4. Разработка рабочего проекта II

5. Приложения:

I. Рекомендуемое. Техническое задание на разработку документации по совершенствованию системы технологической подготовки производства на основе правил и положений ЧСТПП I3

2. Рекомендуемое. Задание на разработку технической документации... ..... I4

ЕСТПП. Порядок разработки документации при совершенствовании системы технологической подготовки производства

Рекомендации Р 50-54-6-87

Редактор Трайнин А.И.

мл. редактор Еремеева Т.В.

ВНИИНМАШ Госстандарта СССР

Ротапринт ВНИИНМАШ 123007 Москва, ул. Шеногина, 4

Заказ № 2663-87-I

Тираж 522 экз. Объем 0,8 уч.-изд.л. Цена 80 к.

gost.e-ecolog.ru