МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
3.1116—
2011**

Единая система технологической документации

НОРМОКОНТРОЛЬ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ФГУП «ВНИИНМАШ»), Автономной некоммерческой организацией «Научно-исследовательский центр CALS-технологий «Прикладная логистика» (АНО НИЦ CALS-технологий «Прикладная логистика»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 12 мая 2011 г. № 39)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 августа 2011 г. № 212-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 3.1116—2011 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2012 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 3.1116—79

6 ИЗДАНИЕ (2019 г.) с Поправкой (ИУС 12—2012)

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2011, 2019

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Единая система технологической документации

НОРМОКОНТРОЛЬ

Unified system of technological documentation. Normocontrol

Дата введения — 2012—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает содержание и порядок проведения нормоконтроля технологической документации по соблюдению в ней норм и требований, установленных документами по стандартизации.

На основании настоящего стандарта могут быть разработаны стандарты организаций, учитывающие особенности проведения нормоконтроля в зависимости от объема документации, условий документооборота и используемых автоматизированных систем разработки документов, а также вводить нормоконтроль документов, не входящих в Единую систему технологической документации.

(Поправка ИУС 12 —2012)

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 2.051 Единая система конструкторской документации. Электронные документы. Общие положения

ГОСТ 2.052 Единая система конструкторской документации. Электронная модель изделия. Общие положения

ГОСТ 2.053 Единая система конструкторской документации. Электронная структура изделия. Общие положения

ГОСТ 2.503 Единая система конструкторской документации. Правила внесения изменений

ГОСТ 3.1102 Единая система технологической документации. Стадии разработки и виды документов. Общие положения

ГОСТ 3.1103 Единая система технологической документации. Основные надписи. Общие положения

ГОСТ 3.1105 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления документов общего назначения

ГОСТ 3.1107 Единая система технологической документации. Опоры, зажимы и установочные устройства. Графические обозначения

ГОСТ 3.1120 Единая система технологической документации. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации

ГОСТ 3.1129 Единая система технологической документации. Общие правила записи технологической информации в технологических документах на технологические процессы и операции

ГОСТ 3.1130 Единая система технологической документации. Общие требования к формам и бланкам документов

ГОСТ 3.1201 Единая система технологической документации. Система обозначения технологической документации

ГОСТ 13.1.002 Репрография. Микрография. Документы для микрофильмирования. Общие требования и нормы

Издание официальное

★

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

3.1 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1.1

электронный технологический документ: Документ, выполненный как структурированный набор данных, создаваемых программно-техническим средством и имеющий содержательную и реквизитную части, в том числе установленные подписи.

Примечание — Установленные подписи в электронном документе выполняют в виде ЭЦП.

[ГОСТ 3.1001—2011, статья 3.1.5]

3.2 Сокращения

В настоящем стандарте приняты следующие сокращения:

ЕСТД — Единая система технологической документации;

ЕСКД — Единая система конструкторской документации;

НД — нормативный документ.

4 Основные положения

4.1 Нормоконтролю подлежит технологическая документация в бумажной форме или в виде электронного технологического документа на изделия основного и вспомогательного производств на всех стадиях разработки, предусмотренных ГОСТ 3.1102.

4.2 Основная цель нормоконтроля технологической документации — повышение уровня типизации технологических процессов, унификации технологических документов (далее — документов), оборудования и оснастки, сокращение сроков подготовки производства, снижение себестоимости и улучшение качества выпускаемой продукции.

4.3 Основные задачи проведения нормоконтроля:

- соблюдение нормативных требований в условиях выпуска документов ручным и автоматизированным способами;
- правильность оформления документов в соответствии с требованиями нормативного документа (НД);
- достижение в разрабатываемых технологических процессах необходимого высокого уровня типизации на основе широкого использования ранее разработанных и освоенных в производстве типовых и групповых технологических процессов (операций);
- рациональное использование установленных ограничительных номенклатур оборудования, оснастки, материалов, профилей и размеров проката и т. д.

4.4 Технологическая документация без подписи лица, ответственного за нормоконтроль, приему в отдел (бюро) технической документации или заменяющее его подразделение, размножению и использованию для подготовки производства не подлежит.

4.5 Нормоконтроль технологической документации, выполненной в форме электронного документа, следует проводить, руководствуясь настоящим стандартом и соответствующими нормативными документами ЕСКД и ЕСТД.

5 Содержание работ по проведению нормоконтроля

5.1 В зависимости от вида документов содержание работ по проведению нормоконтроля приведено в таблице 1.

Таблица 1

Вид документа	Содержание работ по проведению нормоконтроля
1 Комплект технологических документов	а) Комплектность документов. б) Обозначение, присвоенное документу (комплекту документов) по ГОСТ 3.1201. в) Соответствие применяемых форм документов требованиям стандартов ЕСТД. г) Выполнение основной надписи по ГОСТ 3.1103 и правильность ее заполнения, включая полноту указания атрибутов реквизитной части электронного технологического документа. д) Оформление титульного листа (при его наличии) по ГОСТ 3.1105, ГОСТ 3.1129 и ГОСТ 3.1130. е) Наличие на документах необходимых обязательных подписей, фамилий и дат. ж) Соответствие информации, вносимой в документы из конструкторской документации. и) Правильность нумерации листов документов. к) Соответствие изложения технологического процесса степени детализации описания технологического процесса. л) Наличие и правильность ссылок на НД. м) Соответствие документов требованиям к микрофильмированию по ГОСТ 13.1.002. н) Соответствие стадий разработки документов по ГОСТ 3.1102. п) Соответствие записи наименований технологических операций и записи переходов установленным стандартами ЕСТД, терминологическими стандартами и другими НД. р) Правильность нумерации технологических операций. с) Возможность замены единичного технологического процесса типовым. т) Соблюдение ограничительной НД на оборудование, оснастку, материалы, профили и размеры проката. у) Правильность оформления следующих документов: - содержащих текст, разбитый на графы; - содержащих сплошной текст; - графических; - направляемых для обработки содержащейся в них информации с применением средств вычислительной техники; - разработанных в системе автоматизированного проектирования. ф) Соблюдение требований действующих стандартов и других НД
2 Документы, содержащие текст, разбитый на графы	а) Данные, указанные в подпунктах б)—т) пункта 1 графы «Вид документа» настоящей таблицы. б) Правильность заполнения граф с учетом применения классификаторов технико-экономической информации, действующих на предприятии или в организации. в) Правильность записи принятых единиц измерений. г) Правильность применения допустимых сокращений отдельных слов и словосочетаний. д) Соответствие записи информации примерам заполнения соответствующих документов, действующих на предприятии или в организации. е) Правильность заполнения граф в виде дроби. ж) Правильность записи наименований и марок материалов, наименований заготовок, оборудования и оснастки. и) Наличие записи в документах требований безопасности труда и (или) ссылок на действующие на предприятии или в организации соответствующие инструкции по охране труда по ГОСТ 3.1120

Окончание таблицы 1

Вид документа	Содержание работ по проведению нормоконтроля
3 Документы, содержащие сплошной текст	а) Данные, указанные в подпунктах б)—т) пункта 1 и в подпунктах в)—д), ж), и) пункта 2 графы «Вид документа» настоящей таблицы. б) Логичность и грамотность изложения. в) Соответствие документов требованиям ГОСТ 3.1129
4 Графические документы	а) Данные, указанные в подпунктах б)—г) пункта 1 и в подпунктах б)—и) пункта 2 графы «Вид документа» настоящей таблицы. б) Соответствие документов требованиям ГОСТ 3.1129. в) Оформление чертежей (моделей), эскизов, схем и таблиц в соответствии с требованиями стандартов ЕСТД и ЕСКД. г) Правильность условных обозначений опор и зажимов по ГОСТ 3.1107
5 Документы, направляемые для обработки содержащейся информации средствами вычислительной техники	а) Данные, указанные в подпунктах а)—г), е)—и), м), п), р) пункта 1 и в подпунктах б)—ж) пункта 2 графы «Вид документа» настоящей таблицы. б) Правильность заполнения граф, обведенных двойной утолщенной линией
6 Документы, разработанные в системе автоматизированного проектирования	а) Данные, указанные в пунктах 1, 2 и 4 графы «Вид документа» настоящей таблицы
7 Извещение об изменении	а) Данные, указанные в пунктах 1—5 графы «Вид документа» настоящей таблицы. б) Форма, оформление «Извещения» согласно требованиям ГОСТ 2.503. в) Соответствие содержания вносимых изменений требованиям НД
8 Электронные технологические документы	а) Данные, указанные в пунктах 1, 2, 3, 4, 6 графы «Вид документа» настоящей таблицы. б) Полнота и соответствие технологических документов требованиям ГОСТ 2.051, ГОСТ 2.052, ГОСТ 2.053

5.2 Порядок проведения нормоконтроля приведен в приложении А.

5.3 Перечень замечаний и предложений нормоконтролера приведен в приложении Б.

Приложение А
(рекомендуемое)

Порядок проведения нормоконтроля

А.1 Нормоконтроль является завершающим этапом разработки технологической документации. В соответствии с этим передачу подлинников документов отделу (бюро) технической документации или заменяющему его подразделению рекомендуется поручать лицу, ответственному за нормоконтроль (далее — нормоконтролеру).

А.2 Технологическую документацию следует предъявлять на нормоконтроль при наличии всех подписей лиц, ответственных за содержание и выпуск документов, в соответствии с порядком, установленным организацией или на предприятии, кроме утверждающей подписи руководителя организации или предприятия и представительства заказчика (в случае согласования).

А.3 Нормоконтролер визирует технологическую документацию на поле для подшивки до ее утверждения и согласования с представителем заказчика и подписывает в установленном месте после утверждения руководителем организации или предприятия перед согласованием с представительством заказчика.

А.4 Документы следует предъявлять на нормоконтроль комплектно в соответствии с маршрутной картой или ведомостью технологических документов. В случае разработки технологического процесса без маршрутной карты и ведомости технологических документов комплект документов следует предъявлять в соответствии с картой технологического процесса или картой типового технологического процесса.

А.5 С комплектом документов на нормоконтроль должны быть предъявлены копии соответствующих конструкторских документов на изделие, находящиеся на абонентском обслуживании, для изготовления которого разработан данный технологический процесс. При проведении нормоконтроля документа «Извещение об изменении» одновременно с «Извещением об изменении» нормоконтролеру должен быть представлен экземпляр документа, в который вносят изменения.

А.6 В зависимости от порядка, установленного в организации (предприятии), нормоконтроль могут проводить один нормоконтролер или нормоконтролеры, специализированные по видам документов, характеру данных, содержащихся в документах.

Если документ последовательно проверяют несколько нормоконтролеров, то подписывает его исполнитель наиболее высокой в группе нормоконтролеров должностной категории. Остальные нормоконтролеры после проверки документа ставят свои визы.

А.7 Подписанные нормоконтролером, но не сданные в отдел (бюро) технической документации или заменяющее его подразделение подлинники документов без его ведома изменению не подлежат.

А.8 При нормоконтроле технологической документации нормоконтролер руководствуется действующими в момент проведения нормоконтроля стандартами и другими НД.

Порядок соблюдения требований вновь выпущенных стандартов и других НД, срок введения которых к моменту проведения нормоконтроля еще не наступил, в каждом отдельном случае решает руководство органа стандартизации организации (предприятия) в зависимости от установленных сроков разработки и освоения в производстве изделий, на которые разрабатывается данная технологическая документация.

А.9 Нормоконтролер систематически предоставляет руководству технологических подразделений сведения о соблюдении в технологической документации требований стандартов и других НД и о ее редакционно-графическом оформлении. Порядок и периодичность предоставления сведений определяет организация (предприятие).

А.10 Нормоконтролер возвращает технологическую документацию разработчику без рассмотрения в случаях: отсутствия обязательных подписей; небрежного выполнения документов; непредставления документов, указанных в А.5.

А.11 Разработчики документов по требованию нормоконтролера дают разъяснения и предоставляют дополнительные материалы по вопросам, возникшим при нормоконтроле.

А.12 Изменения и исправления, указанные нормоконтролером и связанные с нарушением действующих стандартов и других НД, должны быть внесены в документы.

А.13 Предложения нормоконтролера по замене единичных процессов заимствованными или типовыми, сокращению применяемой номенклатуры оборудования, оснастки, марок материала, профилей проката, его размеров и т. д. следует вносить в документы по согласованию с разработчиком этих документов.

А.14 Разногласия между нормоконтролером и разработчиком технологической документации разрешает руководитель службы стандартизации организации (предприятия).

А.15 Нормоконтролю не подлежит проверка правильности исполнительных размеров, выбор и содержание принятых технологических решений, достоверность информации, внесенной в документы (кодов, средств технологического оснащения, материалов, заготовок и т. п.), а также достоверность информации по безопасности выполнения технологических операций, если это не обусловлено требованиями стандартов и других НД.

А.16 Нормоконтролер в проверяемых документах наносит условные пометки к элементам, которые должны быть исправлены или заменены. Пометки сохраняют до подписания подлинников и снимает их нормоконтролер. В перечне (или журнале) замечаний нормоконтролера против каждой пометки кратко и ясно излагают содержание замечаний и предложений нормоконтролера. В организациях и на предприятиях, где установлена система цифрового кодирования замечаний и предложений нормоконтролера, взамен изложения содержания замечаний и предложений проставляют соответствующий цифровой код по классификатору.

А.17 Полный перечень замечаний и предложений нормоконтролера по технологической документации может служить исходным материалом для оценки качества ее выполнения.

А.18 Нормоконтролер участвует в приемке программных средств, поддерживающих автоматизированную разработку технологической документации.

Приложение Б
(рекомендуемое)

Перечень замечаний и предложений нормоконтролера

по комплекту документов _____
наименование технологического процесса

_____
наименование и номер изделия

Обозначение документа	Условная пометка	Содержание замечаний (или цифровой код по классификатору)*	Примечание
02141.XXXXX	①	Заменить единичный процесс на типовой	
10141.XXXXX	①	Не соответствует способ изложения	
60121.XXXXX	①	Неправильно выполнена основная надпись	
	②	Не заполнена графа	
	③	Отсутствует ссылка на инструкцию по безопасности труда	
	④	Код не соответствует принятому в организации	
20141.XXXXX	①	Обрабатываемая поверхность не обведена двойной утолщенной линией	
	②	Отсутствует размер	
* Для организаций и предприятий, где принята система цифрового кодирования замечаний и предложений нормоконтролера.			

Нормоконтролер _____ _____
личная подпись, дата — инициалы, фамилия

УДК 658.516:006.354 МКС 01.110 Т53 ОКСТУ 0003

Ключевые слова: технологическая документация, нормоконтроль

Редактор *Е.В. Лукьянова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 27.12.2018. Подписано в печать 14.01.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru