

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

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

ГОСТ  
3.1105—  
2011

---

**Единая система технологической документации**

**ФОРМЫ И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ  
ДОКУМЕНТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2012

## Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ФГУП «ВНИИМаш»), 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 № 39 от 12 мая 2011 г.)

За принятие стандарта 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
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 августа 2011 г. № 212-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 3.1105—2011 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2012 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 3.1105—84

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Январь 2012 г.

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в указателе «Национальные стандарты».*

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Национальные стандарты», а текст изменений — в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»*

© Стандартинформ, 2011  
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2012

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

Единая система технологической документации

ФОРМЫ И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ  
ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Unified system of technological documentation.  
Forms and rules of making general-purpose documents

Дата введения — 2012—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает формы и правила оформления технологических документов общего назначения: титульного листа, технологической инструкции и карты эскизов, разрабатываемых с применением различных методов проектирования.

На основе настоящего стандарта допускается, при необходимости, разрабатывать стандарты с учетом особенностей применения и обращения указанных документов в организации (предприятия).

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 2.004—88 Единая система конструкторской документации. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ

ГОСТ 2.051—2006 Единая система конструкторской документации. Электронные документы. Общие положения

ГОСТ 2.052—2006 Единая система конструкторской документации. Электронная модель изделия. Общие положения

ГОСТ 2.105—95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

ГОСТ 2.301—68 Единая система конструкторской документации. Форматы

ГОСТ 3.1103—2011 Единая система технологической документации. Основные надписи. Общие положения

ГОСТ 3.1118—82 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления маршрутных карт

ГОСТ 3.1119—83 Единая система технологической документации. Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на единичные технологические процессы

ГОСТ 3.1120—83 Единая система технологической документации. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации

ГОСТ 3.1128—93 Единая система технологической документации. Общие правила выполнения графических технологических документов

ГОСТ 3.1129—93 Единая система технологической документации. Общие правила записи технологической информации в технологических документах на технологические процессы и операции

ГОСТ 3.1130—93 Единая система технологической документации. Общие требования к формам и бланкам документов

П р и м е ч а н и е — 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.

П р и м е ч а н и е — Установленные подписи в электронном документе выполняют в виде электронной цифровой подписи.

[ГОСТ 3.1001—2011, статья 3.1.5]

#### 3.2 Сокращения

В настоящем стандарте приняты следующие сокращения:

- ВМ — ведомость материалов;
- ВО — ведомость оснастки;
- ЕСТД — Единая система технологической документации;
- КЭ — карта эскизов;
- ТИ — технологическая инструкция;
- ТЛ — титульный лист;
- ЭЦП — электронная цифровая подпись.

### 4 Общие положения

4.1 Документы ТЛ, ТИ и КЭ могут быть выполнены в бумажной форме и/или в виде электронного технологического документа (см. формы 1—8).

П р и м е ч а н и е — При типографском способе выполнения бланка документа допускается обозначение формы (обозначение стандарта и номер формы) указывать в верхнем правом углу над рамкой.

4.2 Требования к электронным технологическим документам — по ГОСТ 2.051 и ГОСТ 2.052.

4.3 Электронные технологические документы должны иметь все необходимые данные для вывода документа на средства отображения информации и на бумажный носитель в соответствии с указаниями настоящего стандарта.

4.4 Значения реквизитов (атрибутов) в блоках основной надписи указывают в соответствии с требованиями настоящего стандарта и ГОСТ 3.1103.

П р и м е ч а н и е — Для документов, получаемых на бумажном носителе с использованием алфавитно-цифровых печатающих устройств, необходимо дополнительно руководствоваться указаниями ГОСТ 2.004.

### 5 Правила оформления титульного листа

5.1 ТЛ применяют при оформлении:

- комплекта технологических документов (далее — комплекта документов) на отдельные технологические процессы (операции), специализированные по методам изготовления или ремонта;

- комплекта технологической документации (далее — комплекта документации) на технологические процессы изготовления или ремонта изделий и (или) их составных частей;

- отдельных технологических документов (далее — документов), если они имеют самостоятельное применение, например ВМ, ВО и т. д.

Допускается оформлять ТЛ на комплект документов (документации) в бумажной форме, оформленный в альбом. При оформлении комплекта документов (документации) в бумажной форме в нескольких альбомах ТЛ оформляют на каждый альбом, при этом поля 1, 2, 3, 4, 5 и 6 ТЛ ко второму и последующим альбомам допускается не заполнять. Конкретный порядок оформления ТЛ к последующим альбомам устанавливает организация, разрабатывающая комплект документов.

5.2 ТЛ является первым листом комплекта документов (документации).

Обязательность применения ТЛ устанавливает организация, разрабатывающая комплект документов.

5.3 Для оформления ТЛ следует применять формы 1—4:

- форму 1 применяют для комплекта документов (документации), выполненных на формате А4 с вертикальным расположением поля подшивки (или с преобладанием документов, выполненных на таком формате);

- форму 2 применяют для комплекта документов (документации), выполненных на формате А4 с горизонтальным расположением поля подшивки (или с преобладанием документов, выполненных на таком формате);

- форму 3 применяют для комплекта документов (документации), выполненных на формате А3 (или с преобладанием документов, выполненных на таком формате);

- форму 4 применяют для комплекта документов (документации), выполненных методом автоматизированного проектирования (или с преобладанием таких документов в комплекте) на алфавитно-цифровых печатающих устройствах, имеющих максимальное количество шагов печати в строке  $t_{\max}$ , равное 128.

Причина — При разработке комплекта документов (документации) с применением автоматизированного метода проектирования для документов, имеющих  $t_{\max}$ , равное 70 или 110, допускается соответствующее оформление ТЛ по форме 1 или 2. Разработку документов следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 2.004.

5.4 Запись данных в ТЛ следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 3.1129 и ГОСТ 3.1130.

Для бумажных документов допускается выполнять запись данных в ТЛ смешанными способами: типографским, машинописным, рукописным и с помощью резиновых штампов.

5.5 На ТЛ следует указывать:

- на поле 1 — наименование вышестоящей организации, в систему которой входит организация, разработавшая данный комплект (комплекты) документов (документации), например:

### МИНИСТЕРСТВО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ, СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Допускается записывать:

- ниже наименования вышестоящей организации наименование промышленного объединения, в которое входит организация, разработавшая данный комплект (комплекты) документов (документации), например:

### ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СОЮЗТОЧМАШПРИБОР или ПО МАШТОЧПРИБОР

- наименование организации-разработчика при невозможности внесения этого наименования в графу 1 основной надписи, например:

### ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ВОЛНА

В этом случае графу 1 основной надписи не заполняют;

- на поле 2 — в левой части поля — должность и подпись лица, согласовавшего комплект (комплекты) документов (документации) от заказчика с указанием, при необходимости, наименования (обозначе-

ния) соответствующей организации, в правой части поля — должность и подпись лица, утвердившего комплект (комплекты) документов (документации).

Расположение грифов согласования и утверждения на поле 2 устанавливает разработчик документа.

- на поле 3 — наименование комплекта документов (документации) или наименование вида документа.

Запись данных на поле 3 следует выполнять в следующем порядке:

- на первой строке прописными буквами — наименование комплекта документов (документации) или отдельного вида документа, например:

КОМПЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

или

КОМПЛЕКТ ПРОЕКТНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ,

или

КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТОВ,

или

ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ

- на второй и последующих строках строчными буквами — для комплекта технологической документации — указание общего понятия изготовления или ремонта изделия (деталей, сборочных единиц) без указания применяемого метода, например:

КОМПЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

изготовления изделия

- для комплекта документов на технологический процесс (операции) — наименование (или аббревиатуру) вида технологического процесса (операции) по организации производства, например единичный технологический процесс (ЕТП), типовой (групповой) технологический процесс ТТП (ГТП), типовая (групповая) технологическая операция ТО (ГО) и наименование основного технологического метода, применяемого при изготовлении (ремонте) изделий и (или) их составных частей, например:

КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТОВ

на групповой технологический процесс электролитического покрытия

или

КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТОВ

на ГТП электролитического покрытия

Допускается:

- выполнять запись на второй и последующих строках прописными буквами;

- не указывать наименование (или аббревиатуру) вида технологического процесса по его организации для единичных технологических процессов;

- указывать в скобках вариант исполнения изделий и (или) их составных частей, например:

КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТОВ

на технологический процесс сборки

(тропическое исполнение)

- указывать для сброшюрованных в альбом (альбомы) комплектов документов (документации) после наименования технологического процесса с новой строки наименование и обозначение нескольких изделий (деталей, сборочных единиц), вошедших в данный альбом (альбомы);

- указывать на поле 4 — в левой части поля — должности и подписи лиц, подтвердивших согласование комплекта документов (документации), отдельного вида документа с подразделениями предприятия, отвечающими за отдельные технологические методы, применяемые при изготовлении (ремонте) изделий и (или) их составных частей, например главного металлурга, главного сварщика и т. д.; в правой части поля — должности и подписи лиц, ответственных за разработку комплекта (комплектов) документов

тов (документации) или отдельного вида документа. Справа от каждой подписи проставляют инициалы и фамилию лица, подписавшего документ, а ниже подписи — дату подписания.

**П р и м е ч а н и я**

1 В целях исключения дублирования информации на поле 4 выносят подписи ответственных лиц, не вошедших в основную надпись основного документа, например, при наличии в маршрутной карте подписи руководителя технологического бюро эту подпись на ТЛ выносить не следует.

Номенклатуру должностных лиц, участвующих в согласовании и разработке документов (документации), устанавливает организация.

Дополнительные визы должностных лиц на бумажном документе, при необходимости, допускается указывать на поле подшивки ТЛ.

2 Запись данных на поле 4 допускается выполнять в одну или две строки;

- указывать на поле 5 номер акта и дату внедрения технологического процесса (операции), свидетельствующего о внедрении комплекта документов (документации) в производство, например:

**АКТ № 14—82 от 23.04.09**

- делать на поле 6 отметку о соответствии комплекта (комплектов) документов (документации) на технологические процессы отдельным «Положениям» или «Руководствам», действующих в организации (на предприятии).

**П р и м е ч а н и е —** Обязательность и полноту заполнения полей 1, 2, 5 и 6 устанавливает организация (предприятие).

5.6 При необходимости указания данных о номере заказа (договора) соответствующую информацию следует вносить в графу 28 блока Б5 (ГОСТ 3.1103) основной надписи в соответствии с требованиями на уровне отрасли или предприятия.

5.7 Для указания общего количества листов в комплекте документов, альбоме (папке) следует руководствоваться требованиями ГОСТ 3.1119. Общее количество альбомов (папок) и порядковый номер альбома (папки) следует указывать соответственно в графах 31 и 32 блока Б5 основной надписи.

5.8 Для ТЛ, издаваемого типографским способом, переменные данные на полях 2—4 не указываются.

5.9 Примеры оформления ТЛ приведены в приложении А.

Diagram of Form 1 (Форма 1) showing a layout with various sections and dashed boxes labeled (1) through (6). The form is a rectangle with a vertical line on the left side. The top section is labeled "По ГОСТ 3.1103 (Б5φ1)". The bottom section is labeled "По ГОСТ 3.1103 (Б6φ1)". The left side has two vertical labels: "По ГОСТ 3.1103 (Б3φ1a)" on the top part and "По ГОСТ 3.1103 (Б4φ1)" on the bottom part. There are six dashed rectangular boxes labeled (1) through (6) distributed across the form. A double-headed arrow at the bottom indicates a width of 210. A double-headed arrow on the right indicates a height of 297.

По ГОСТ 3.1103 (Б5φ1)

По ГОСТ 3.1103 (Б1φ1)

По ГОСТ 3.1103 (Б3φ1a)

(1)

(2)

(2)

(3)

(4)

(4)

(5)

(6)

По ГОСТ 3.1103 (Б6φ1)

210

297

Форма 2

Diagram of Form 2 layout with dimensions 210 and 297. The layout consists of several rectangular boxes and dashed boxes labeled (1) through (6). The top row contains two boxes: 'По ГОСТ 3.1103 (Б4φ1)' on the left and 'По ГОСТ 3.1103 (Б3φ1а)' on the right. Below these is a horizontal bar labeled 'По ГОСТ 3.1103 (Б5φ1)'. The middle section contains a large box labeled 'По ГОСТ 3.1103 (Б1φ1)' with a dashed box (1) above it. To the left of this is a dashed box (2). To the right is a dashed box (2). Below these are dashed boxes (3) and (4). The bottom section contains a dashed box (5) on the left and a dashed box (6) on the right. A horizontal bar at the bottom is labeled 'По ГОСТ 3.1103 (Б6φ1)'. The left vertical axis is labeled 210, and the bottom horizontal axis is labeled 297.

По ГОСТ 3.1103 (Б4φ1)

По ГОСТ 3.1103 (Б3φ1а)

По ГОСТ 3.1103 (Б5φ1)

По ГОСТ 3.1103 (Б1φ1)

(1)

(2)

(2)

(3)

(4)

(4)

(5)

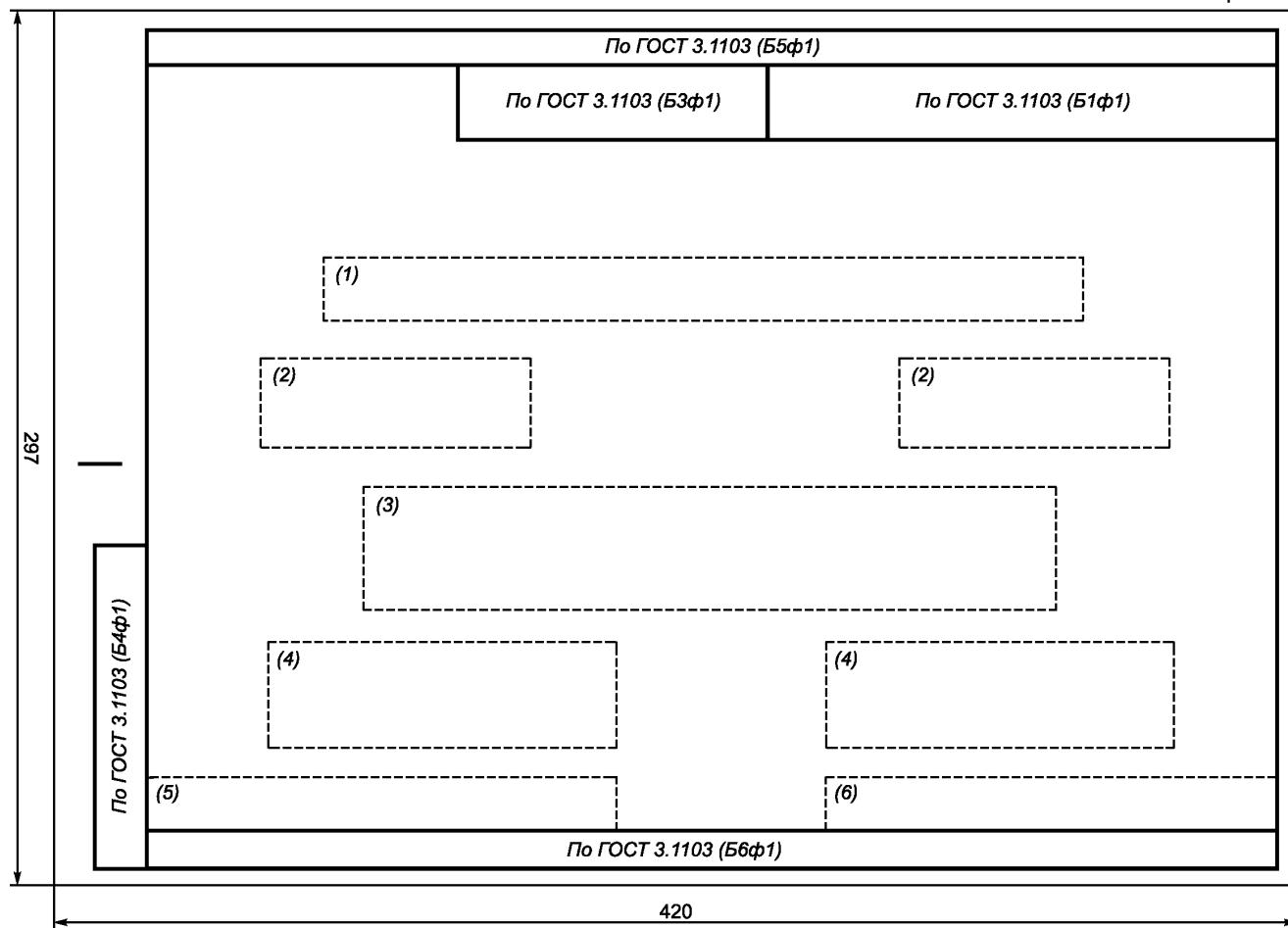
(6)

По ГОСТ 3.1103 (Б6φ1)

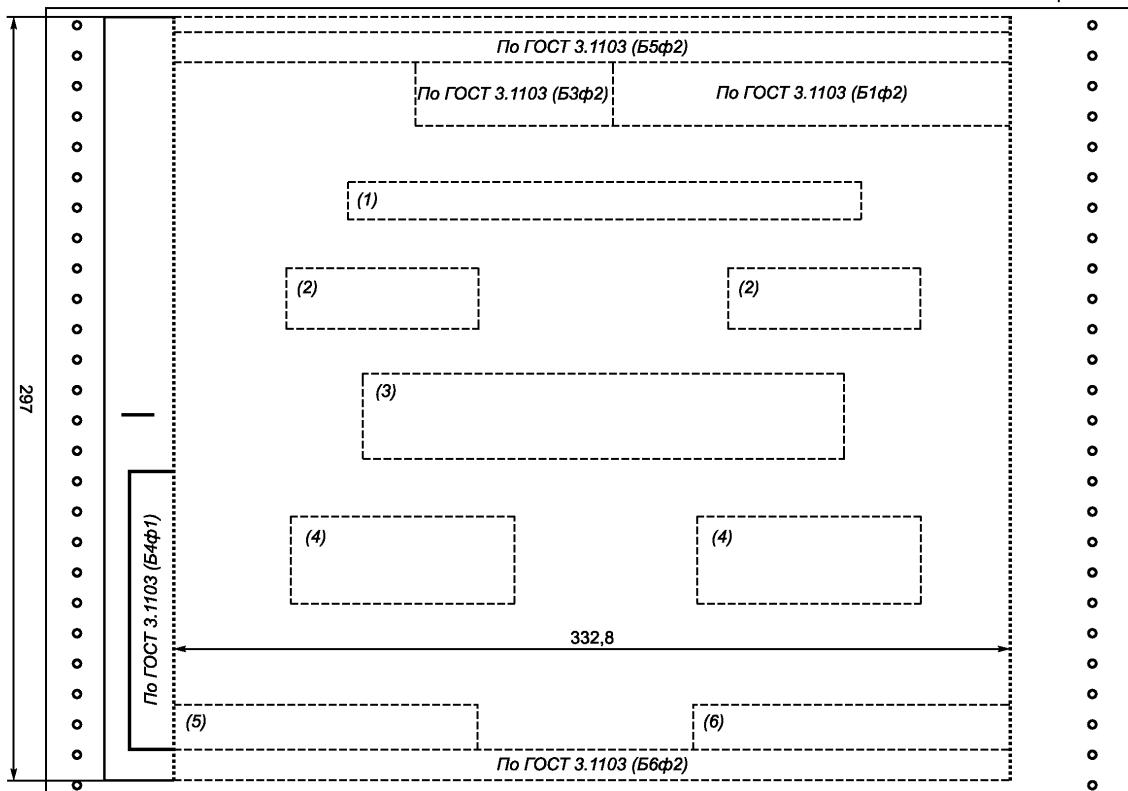
210

297

Форма 3



Форма 4



## 6 Правила оформления технологической инструкции

6.1 Для разработки ТИ следует применять формы 5 и 5а.

6.2 ТИ применяют для описания:

- технологических процессов, имеющих непрерывный характер действия, например технологические процессы металлургического производства, химического производства и т. п.;

- технологических процессов, специализированных по отдельным методам, применяемым для изготовления или ремонта изделий и (или) их составных частей, формы документов которых не установлены стандартами ЕСТД;

- работы, имеющей общий и повторяющийся характер, независимо от состава изготавляемых или ремонтируемых изделий и (или) их составных частей, например приготовление электролитических растворов, клеев, смол, компаундов, смесей материалов и т. д.;

- правил эксплуатации средств технологического оснащения;

- физических и химических явлений, возникающих при выполнении отдельных технологических операций;

- настроек и регулировочных работ и т. п.

6.3 Отражение требований безопасности труда в ТИ — по ГОСТ 3.1120.

6.4 Правила оформления ТИ определяются ее назначением.

6.4.1 Описание в ТИ следует выполнять в технологической последовательности выполнения действий и в соответствии с требованиями ГОСТ 3.1129 и ГОСТ 3.1130.

6.4.2 При разработке ТИ следует предусматривать вводную часть, в которой должна быть отражена область распространения и назначения данного документа.

6.4.3 В зависимости от содержания текст ТИ может быть разбит на разделы и подразделы. В этом случае нумерацию пунктов следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

6.4.4 В целях удобства внесения изменений и обработки информации, содержащейся в ТИ, допускается вводить графу для указания нумерации строк аналогично формам МК по ГОСТ 3.1118.

6.5 При оформлении ТИ с ТЛ для описания содержания ТИ следует применять форму 5а с указанием состава исполнителей на поле 4 ТЛ.

6.6 Для сокращения состава документов, применяемых при разработке ТИ, допускается:

- замену ТЛ применять форму 5 ТИ, при этом информацию, характерную для ТЛ, размещать по всему полю документа или только в верхней части поля документа с введением, при необходимости, данных, содержащихся на полях 4—6, оставляя нижнюю часть для записи основного содержания ТИ;

- выполнять графические иллюстрации, таблицы непосредственно на формах ТИ.

6.7 Пример оформления ТИ приведен в приложении Б.

## Форма 5

Diagram illustrating the layout of Form 5 (GOST 3.1105-2011) with dimensions and section labels:

- Width:** 210 (indicated by a double-headed arrow at the bottom)
- Height:** 297 (indicated by a double-headed arrow on the right side)
- Section Labels:**
  - Top section: *По ГОСТ 3.1103 (Б5ф1)*
  - Second section: *По ГОСТ 3.1103 (Б1ф1)*
  - Third section (vertical): *По ГОСТ 3.1103 (Б3ф1а)*
  - Fourth section (vertical): *По ГОСТ 3.1103 (Б3ф1б)*
  - Fifth section (vertical): *По ГОСТ 3.1103 (Б4ф1)*
  - Bottom section (horizontal): *По ГОСТ 3.1103 (Б3ф1)* (left half)
  - Bottom section (horizontal): *По ГОСТ 3.1103 (Б3ф1)* (right half)
  - Bottom-most section: *По ГОСТ 3.1103 (Б6ф1)*

Diagram illustrating the layout of Form 5a. The form consists of a large rectangular frame with a width of 210 and a height of 297. On the left side, there are five nested rectangular boxes, each containing text in Russian. The text in these boxes is as follows:

- Top box: *По ГОСТ 3.1103 (Б5ф1а)*
- Second box from top: *По ГОСТ 3.1103 (Б1ф1а)*
- Third box from top: *По ГОСТ 3.1103 (Б3ф1а)*
- Fourth box from top: *По ГОСТ 3.1103 (Б5ф1)*
- Bottom box: *По ГОСТ 3.1103 (Б6ф1)*

The total width of the form is indicated as 210, and the total height is indicated as 297.

## 7 Правила оформления карты эскизов

7.1 КЭ применяют для разработки графических иллюстраций, таблиц к текстовым документам и выполняют на форматах по ГОСТ 2.301.

7.2 Для разработки КЭ следует применять следующие формы:

- 6 и 6а — для формата А4 с вертикальным расположением поля подшивки;
- 7 и 7а — для формата А4 с горизонтальным расположением поля подшивки;
- 8 и 8а — для формата А3.

Указанные формы КЭ приведены на рисунке 1.

Допускается применять для КЭ другие форматы по ГОСТ 2.301, проставляя на ней следующий по порядку номер формы.

При разработке КЭ, выполненных на форматах:

- меньшем А4 — размеры и расположение блоков основной надписи должны быть аналогичны форме КЭ, выполненной на формате А4 с вертикальным расположением поля подшивки;
- большем А3 — размеры и расположение блоков Б1—Б3 и Б5 основной надписи (ГОСТ 3.1103) должны быть аналогичны соответствующим блокам формы КЭ, выполненной на формате А3.

7.3 Оформление КЭ не зависит от применяемых методов проектирования. Требования по оформлению КЭ — по ГОСТ 3.1128 и ГОСТ 3.1130.

7.4 При разработке КЭ графу 3 (блок Б1) основной надписи не заполняют.

При разработке одной КЭ к нескольким операциям графы 8—11 (блок Б1) основной надписи не заполняют, а номера операций в этом случае проставляют:

- при одном общем эскизе к нескольким операциям — под основной надписью;
- при нескольких эскизах — над каждым эскизом.

7.5 Для сокращения процедуры оформления допускается применять взамен первого или заглавного листа КЭ последующие листы, если КЭ и основной технологический документ разрабатывает один исполнитель. В этом случае на КЭ в графе 4 основной надписи следует проставлять обозначение того документа, к которому КЭ относится, с применением сквозной нумерации листов в пределах данного документа. Например, при описании операции обработки резанием на двух листах ОК эскиз выполнен на форме 7а, при этом КЭ присваивают обозначение ОК и проставляют порядковый номер листа документа 3.

7.6 Пример оформления КЭ приведен в приложении В.

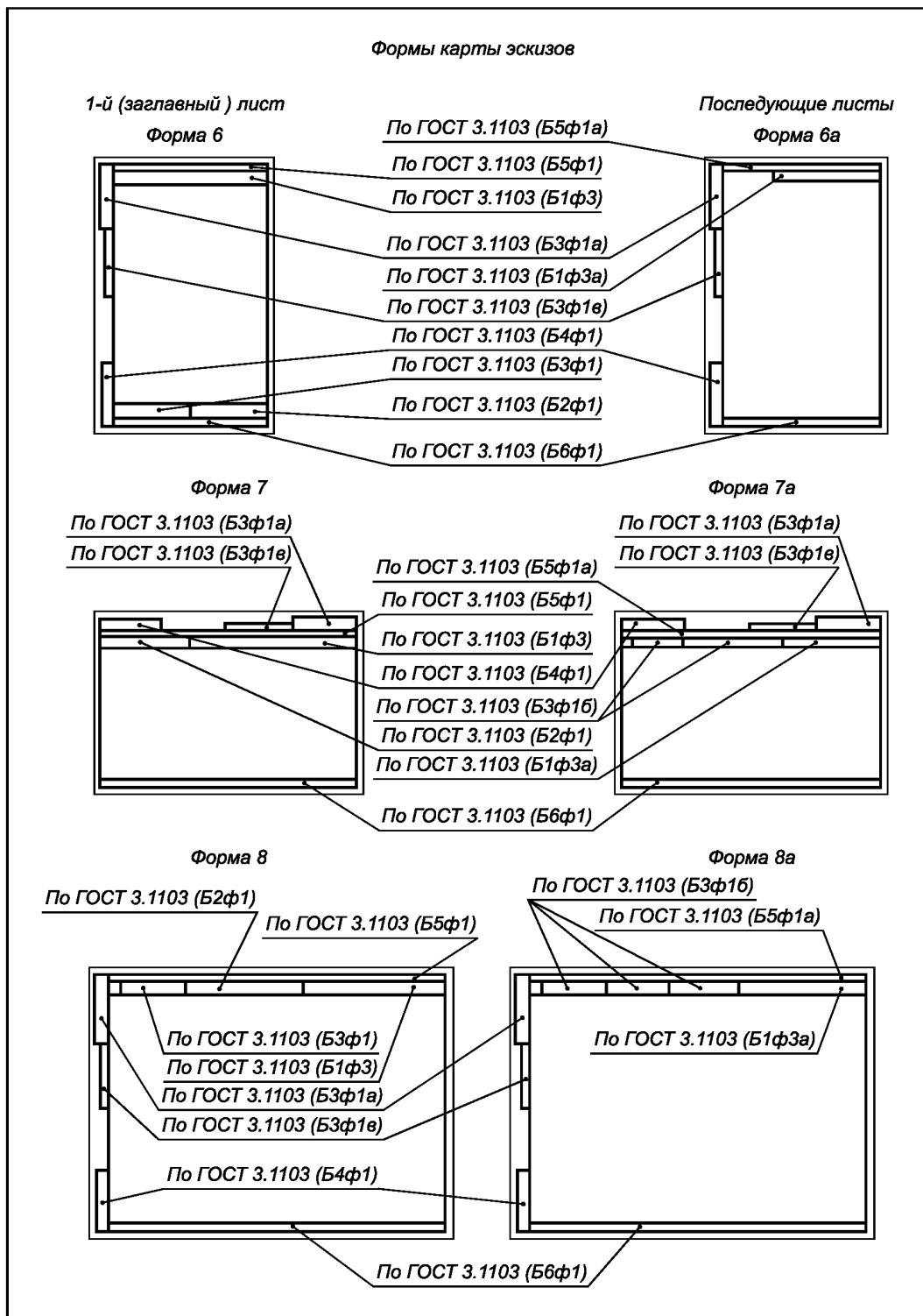


Рисунок 1

## Приложение А (рекомендуемое)

## Примеры оформления титульного листа

## Форма 1

18.12.09							XXXXXX.XXXXXX	3	1
НПО «Ритм»	—			—			XXXXXX.XXXXXX		
213.09							Контроль качества сварки корпуса редуктора		
4							А		
<b>МИНИСТЕРСТВО СТАНКОСТРОИТЕЛЬНОЙ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ</b>									
Утверждаю Главный инженер									
Б.А. Костин 25.03.2009									
<b>Технологическая инструкция</b>									
Глав. сварщик					Зав. лаб.				
И.И. Давыдов					Е.Н. Ларин				
23.03.2009					22.03.2009				
<b>Инструкция 484.txt v. 12.3</b>									
Дубл.	Взам.	Подп.	2031-09	08.04.09					
ТЛ									

Форма 2

Дубл.									
Взам.									
Подл.									
<input type="checkbox"/> XXXXX.XXXXXX 27 1									
<input type="checkbox"/> XXXXX.XXXXXX — <input type="checkbox"/> 01188.00321 Редуктор А									
МИНИСТЕРСТВО СТАНКОСТРОИТЕЛЬНОЙ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НПО «ОРГСТАНКИНПРОМ» Государственный проектно-технологический и экспериментальный институт «Оргстанкимпом»									
СОГЛАСОВАНО Представитель заказчика А.П. Зайцев				УТВЕРЖДАЮ Глав. инженер Б.А. Костин					
13.04.2009				14.04.2009					
КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТОВ на технологические процессы сборки (тропическое исполнение)									
Глав. контролер И.К. Фадеев				Нач. отдела К.Н. Салин					
11.04.2009				11.04.2009					
Акт № 14-82 от 23.04.09									
Руководство № 1426									
ТЛ								01188_00321.doc	v. 1.3



## Форма 4

xxxxx.xxxxx	121	1
НПО «РИТМ»	АБВГ.XXXXX.XXXXX	01101.00032
	РЕДУКТОР	А

МИНИСТЕРСТВО СТАНКОСТРОИТЕЛЬНОЙ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

УТВЕРЖДАЮ  
Гл. инженер  
Б.А. Костин  
18.07.2009

КОМПЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Гл. технолог  
К.Т. Макаров  
16.07.2009

Гл. сварщик  
И.И. Давыдов  
15.07.2009

ПОЛОЖЕНИЕ № 141-82

ТП ТП 18.txt v. 1.0

Дубл.	Лист.	Взам.
-------	-------	-------

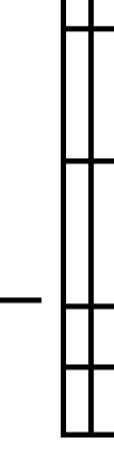
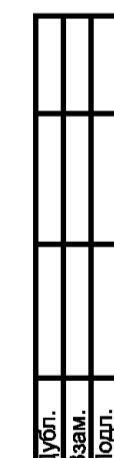
## Приложение Б (рекомендуемое)

## Пример оформления технологической инструкции

## Форма 5

		XXXXXX.XXXXXX	2	1
НПО «Ритм»	—	—	25290.00045	
Контроль качества сварки корпуса редуктора			А	
МИНИСТЕРСТВО СТАНКОСТРОИТЕЛЬНОЙ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ				
Утверждаю Главный инженер Б.А. Костин 25.03.2009				
Руководство № 1541				
Настоящая инструкция предназначена для контроля качества аргонно-дуговой сварки корпуса редуктора.				
<b>1 Методы контроля</b>				
Для обеспечения качества аргонно-дуговой сварки следует осуществить пооперационный и окончательный контроль процесса подготовки поверхности, сборки, прихватки и сварки согласно техпроцессу.				
Контроль процесса аргонно-дуговой сварки и качества соединений производить:				
1 внешним осмотром и измерениями; 2 механическими испытаниями образцов технологической пробы.				
Контролю внешним осмотром подвергать сварные соединения, включая технологические образцы.				
Дубл.	08.04.09	Разраб.	Светлов	27.03.09
Взам.	2031-09	Н. контр.	Гарусов	29.03.09
Подп.		ТИ	25290_00045.txt	v. 12.3

Форма 5а

   <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <span>Дубл.</span> <span>Взам.</span> <span>Подп.</span> </div>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 70%; text-align: right;">XXXXX.XXXXX</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">—</td> <td colspan="2" style="text-align: right;">25290.00045</td> </tr> </table> <p style="margin-top: 20px; margin-left: 10px;">Осмотр рекомендуется проводить с помощью лупы с четырехкратным увеличением, штангенциркулем и масштабной линейкой.</p> <p style="margin-left: 10px;">При осмотре необходимо проверять:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соответствие расположения сварных точек чертежу;</li> <li>- отсутствие наружных дефектов (трещин, прожогов).</li> </ul> <p style="margin-left: 10px;">Отпечатки сварных точек должны иметь форму и размеры, соответствующие указанным в конструкторских документах.</p> <p style="margin-left: 10px;">Образцы технологической пробы следует применять для каждого изделия.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 20px;"> <tr> <td style="width: 10%;">ТИ</td> <td style="width: 40%;"></td> <td style="width: 30%; text-align: right;">25290_00045.txt</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">v. 12.3</td> </tr> </table>		XXXXX.XXXXX	2	—	25290.00045		ТИ		25290_00045.txt	v. 12.3
	XXXXX.XXXXX	2									
—	25290.00045										
ТИ		25290_00045.txt	v. 12.3								

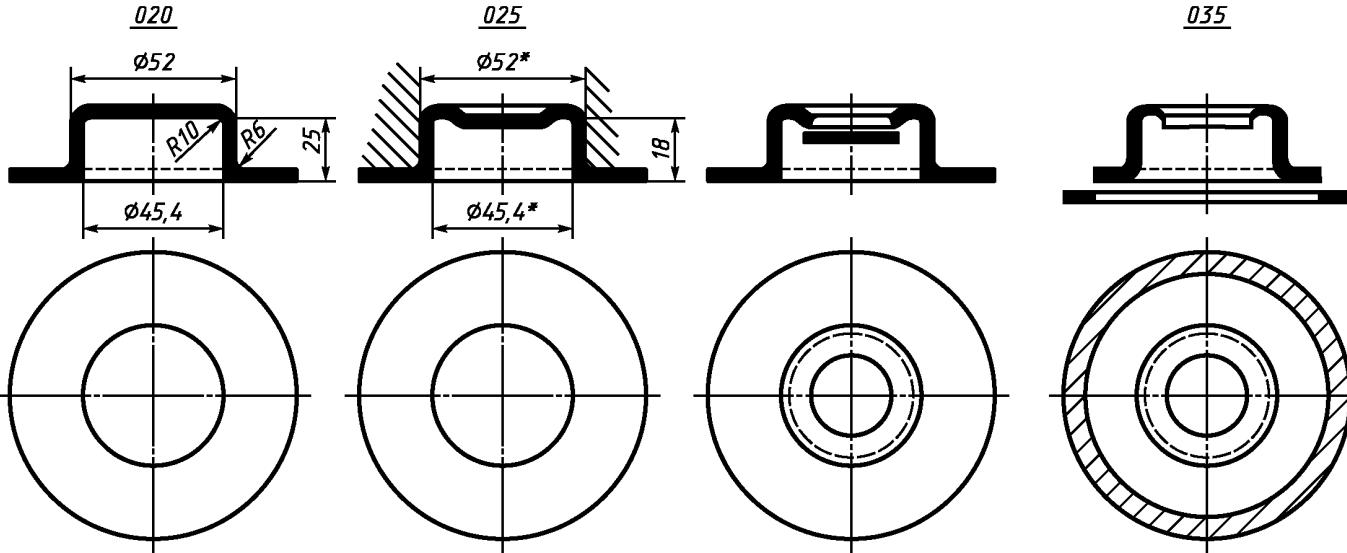
Приложение В  
(рекомендуемое)

Примеры оформления карты эскизов

Форма 7

Дубл.									
Взам.									
Подл.									
							XXXXXX.XXXXXX	1	1
Разраб.	Киселев	13.04.09	НПО «Ритм»		XXXXXX.XXXXXX	-		20141.00141	
Н. контр.	Сорокина	15.04.09			Шток			- - - - -	
<p style="text-align: center;">*Размеры для справок</p>									
КЭ						20141_00141.xml		v. 1.0	

## Форма 7

Дубл.											
Взам.											
Подл.											
									XXXXX.XXXXX	1	1
Разраб.	Иванова	15.09.09	АвтоВАЗ			АБВГ.XXXXXX.XXX	—	20021.00001			
Н. контр.	Петрова	21.09.09	Передняя крышка коробки передач								
											
<i>*Размеры для справок</i>											
КЭ							20021_00001.xml			v. 1.0	

---

УДК 658.516:002:006.354

МКС 01.110

Т53

ОКСТУ 0003

Ключевые слова: технологическая документация, титульный лист, технологическая инструкция, карта эскизов

---

Редактор *М.И. Максимова*  
Технический редактор *Н.С. Гришанова*  
Корректор *М.В. Бучная*  
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Подписано в печать 21.02.2012. Формат 60×84<sup>1/8</sup>. Гарнитура Ариал. Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 2,50.  
Тираж 600 экз. Зак. 174.

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)  
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ/  
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.