

ГОСТ 3.1105-2011

Группа Т53

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Единая система технологической документации

ФОРМЫ И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

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

МКС 01.110
ОКСТУ 0003

Дата введения 2012-01-01

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 "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 N 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. N 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](#)

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"

ВНЕСЕНА поправка, опубликованная в ИУС N 12, 2012 год

Поправка внесена изготовителем базы данных

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 (предприятии).

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

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 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).

Примечание - 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](#).

Примечание - 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 ℓ_{\max} , равное 128.

Примечание - При разработке комплекта документов (документации) с применением автоматизированного метода проектирования для документов, имеющих ℓ_{\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 (обозначения) 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 (документации) или отдельного вида документа. Справа от каждой подписи проставляют инициалы и фамилию лица, подписавшего документ, а ниже подписи - дату подписания.

Примечания

1 В целях исключения дублирования информации на поле 4 выносят подписи ответственных лиц, не вошедшие 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 N 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).

Примечание - 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 указывают.

5.9 Примеры оформления ТЛ приведены в приложении А.

Форма 1

По ГОСТ 3.1103 (Б3ф1а)	По ГОСТ 3.1103 (Б5ф1)	
	По ГОСТ 3.1103 (Б1ф1)	
	<div style="border: 1px dashed black; width: 80%; margin: 10px auto; padding: 5px;">(1)</div>	
По ГОСТ 3.1103 (Б4ф1)	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px dashed black; width: 30%; padding: 5px;">(2)</div> <div style="border: 1px dashed black; width: 30%; padding: 5px;">(2)</div> </div>	
	<div style="border: 1px dashed black; width: 50%; margin: 10px auto; padding: 5px;">(3)</div>	
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px dashed black; width: 30%; padding: 5px;">(4)</div> <div style="border: 1px dashed black; width: 30%; padding: 5px;">(4)</div> </div>	
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px dashed black; width: 40%; padding: 5px;">(5)</div> <div style="border: 1px dashed black; width: 40%; padding: 5px;">(6)</div> </div>	
	По ГОСТ 3.1103 (Б6ф1)	

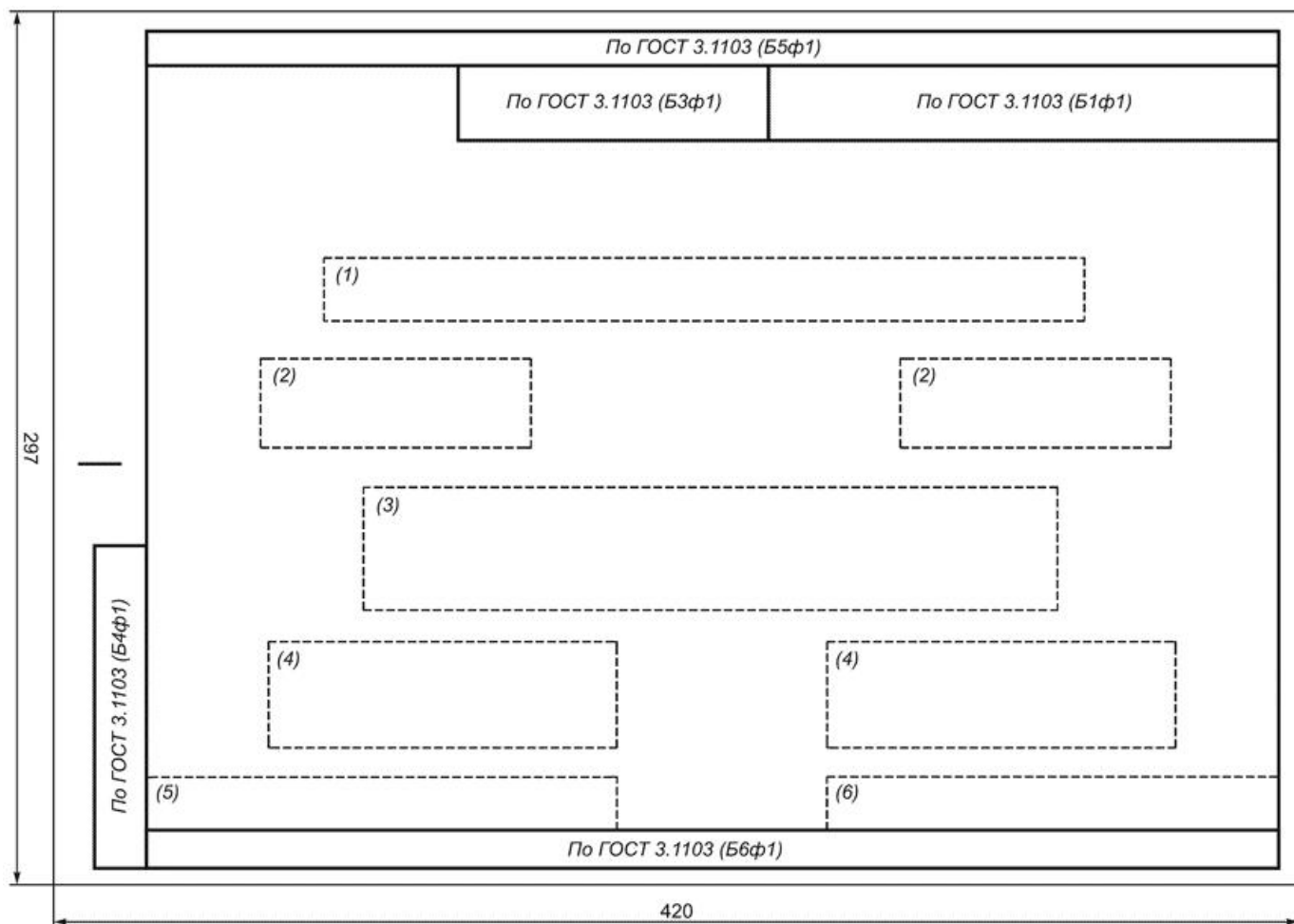
210
297

По ГОСТ 3.1103 (Б4ф1)		По ГОСТ 3.1103 (Б3ф1а)
По ГОСТ 3.1103 (Б5ф1)		
По ГОСТ 3.1103 (Б1ф1)		
<div style="position: absolute; top: 10%; left: 15%; border: 1px dashed black; width: 60%; height: 20px;">(1)</div> <div style="position: absolute; top: 25%; left: 10%; border: 1px dashed black; width: 20%; height: 30px;">(2)</div> <div style="position: absolute; top: 25%; right: 10%; border: 1px dashed black; width: 20%; height: 30px;">(2)</div> <div style="position: absolute; top: 35%; left: 20%; border: 1px dashed black; width: 60%; height: 40px;">(3)</div> <div style="position: absolute; top: 45%; left: 10%; border: 1px dashed black; width: 30%; height: 40px;">(4)</div> <div style="position: absolute; top: 45%; right: 10%; border: 1px dashed black; width: 30%; height: 40px;">(4)</div> <div style="position: absolute; top: 55%; left: 10%; border: 1px dashed black; width: 30%; height: 15px;">(5)</div> <div style="position: absolute; top: 55%; right: 10%; border: 1px dashed black; width: 30%; height: 15px;">(6)</div>		
По ГОСТ 3.1103 (Б6ф1)		

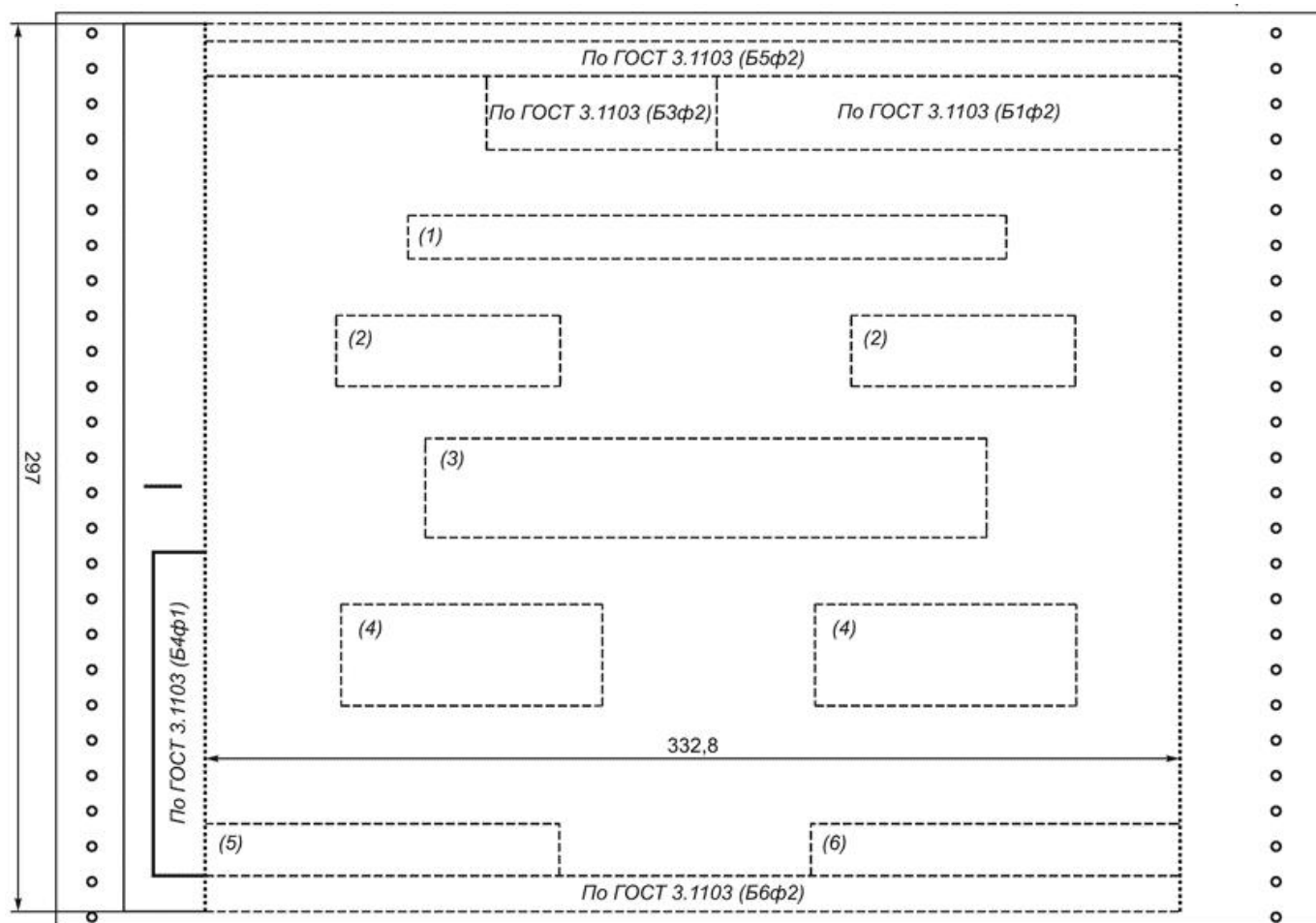
210

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 изготавливаемых 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;
- настроечных 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:

- взамен 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.

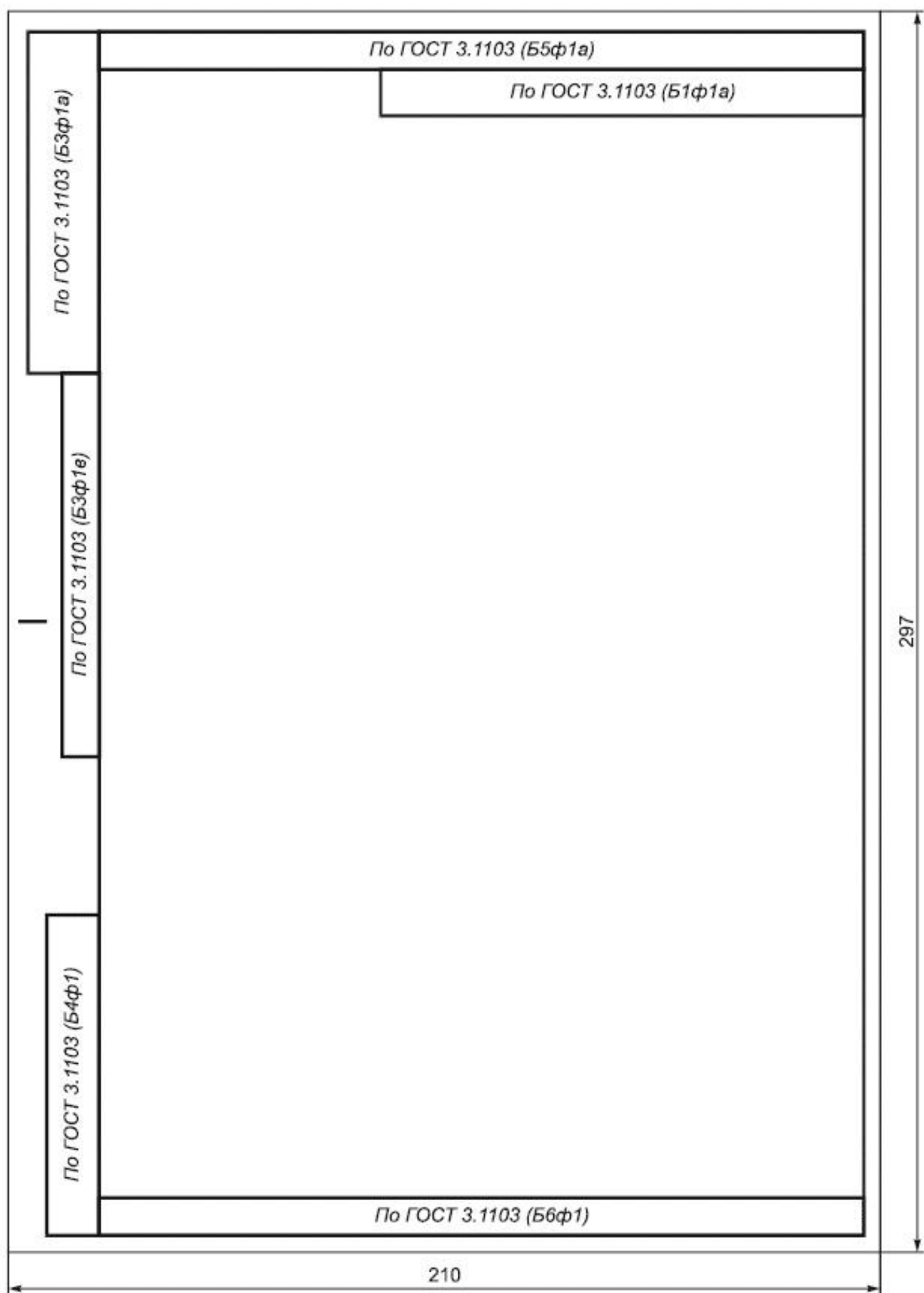
Форма 5

<div>По ГОСТ 3.1103 (Б3ф1а)</div> <div>По ГОСТ 3.1103 (Б3ф1в)</div> <div>По ГОСТ 3.1103 (Б4ф1)</div>	По ГОСТ 3.1103 (Б5ф1)	
	По ГОСТ 3.1103 (Б1ф1)	
	По ГОСТ 3.1103 (Б3ф1)	По ГОСТ 3.1103 (Б2ф1)
	По ГОСТ 3.1103 (Б6ф1)	

210

297

Форма 5а



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:

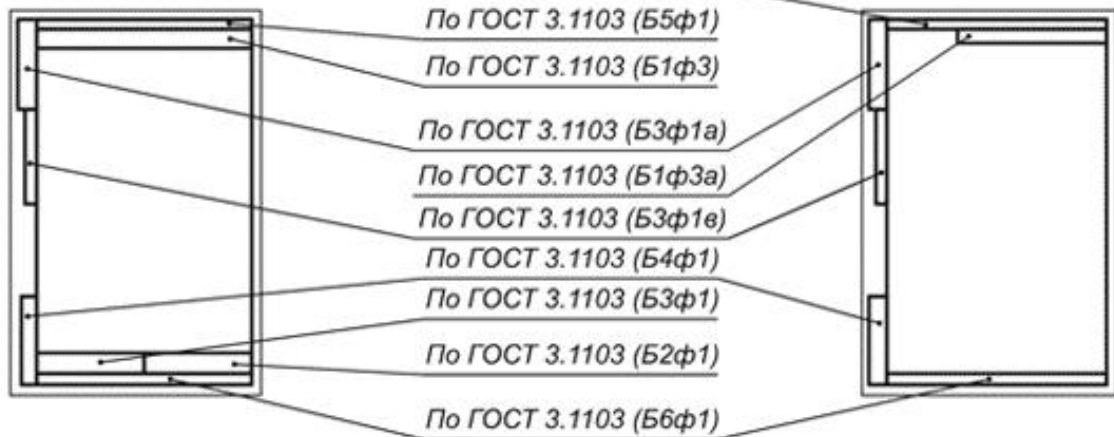
- 6 и 6а - для формата А4 с вертикальным расположением поля подшивки;
- 7 и 7а - для формата А4 с горизонтальным расположением поля подшивки;
- 8 и 8а - для формата А3.

Указанные формы КЭ приведены на рисунке 1.

Формы карты эскизов

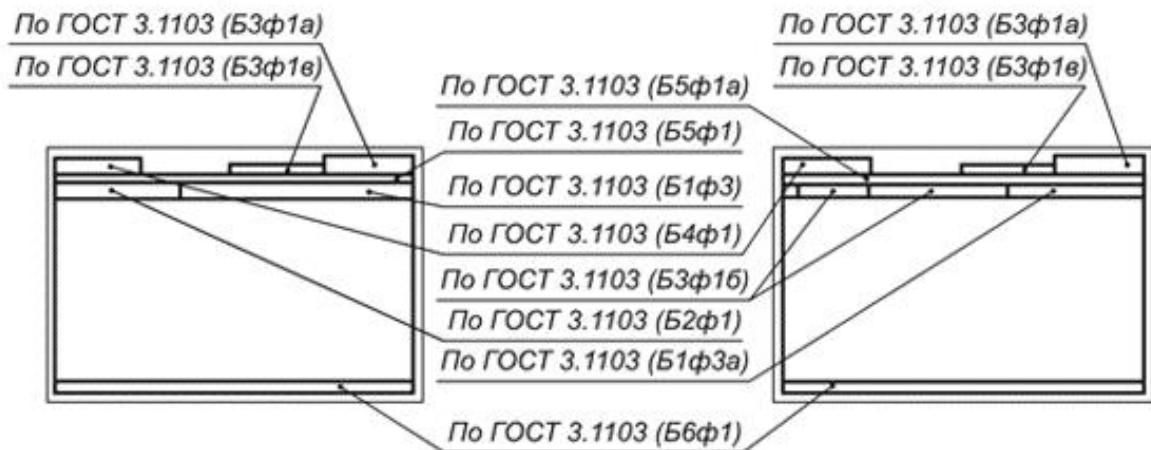
1-й (заглавный) лист
Форма 6

Последующие листы
Форма 6а



Форма 7

Форма 7а



Форма 8

Форма 8а

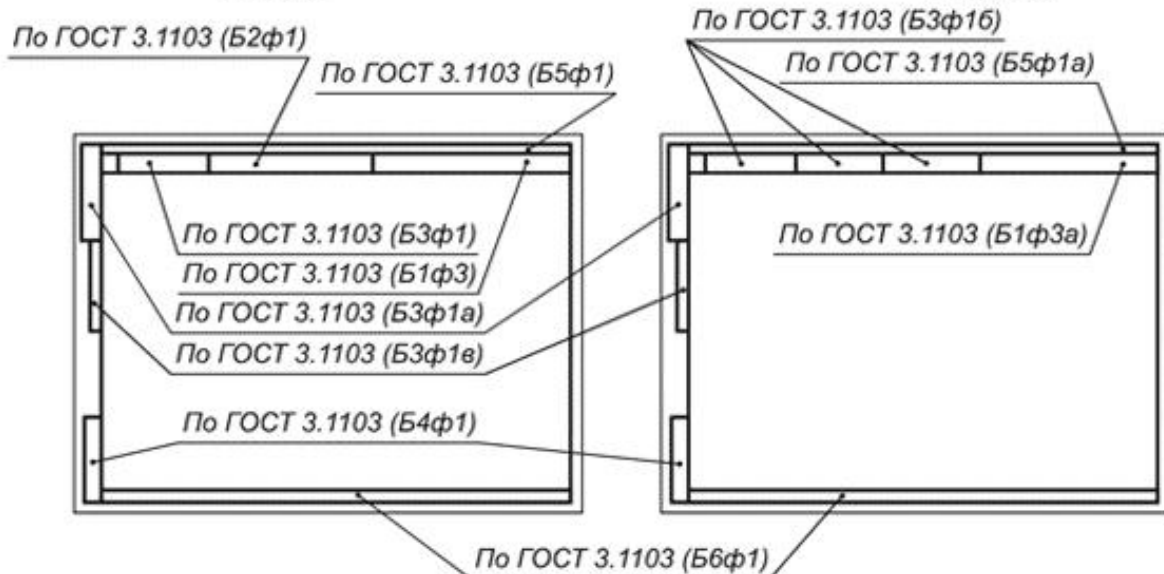


Рисунок 1

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.

Приложение А (рекомендуемое). Примеры оформления титульного листа

Приложение А
(рекомендуемое)

Форма 1

		18.12.09			<input type="checkbox"/> XXXXX.XXXXX	3	1	
			НПО «Ритм»	—	—	<input type="checkbox"/> XXXXX.XXXXX		
			Контроль качества сварки корпуса редуктора				A	
		213.09	<p>МИНИСТЕРСТВО СТАНКОСТРОИТЕЛЬНОЙ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ</p> <p>Утверждаю Гл. инженер</p> <p>Б.А. Костин 25.03.2009</p> <p>Технологическая инструкция</p> <p>Гл. сварщик И.И. Давыдов 23.03.2009</p> <p>Зав. лаб. Е.Н. Ларин 22.03.2009</p>					
		4						
Дубл.								
Взам.								
Подл.		2031-09						
		08.04.09						
ТЛ			Инструкция 484.txt			v. 12.3		

Дубл.									
Взам.									
Подп.									

				XXXXX.XXXXX	27	1
				XXXXX.XXXXX	—	01188.00321
Редуктор					A	

МИНИСТЕРСТВО СТАНКОСТРОИТЕЛЬНОЙ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
НПО «ОРГСТАНКИНПРОМ»
Государственный проектно-технологический и экспериментальный институт «Оргстанкинпром»

СОГЛАСОВАНО Представитель заказчика А.П. Зайцев 13.04.2009	УТВЕРЖДАЮ Гл. инженер Б.А. Костин 14.04.2009
---	---

КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТОВ
на технологические процессы сборки
(тропическое исполнение)

Гл. контролер И.К. Фадеев 11.04.2009	Нач. отдела К.Н. Салин 11.04.2009
--	---

Акт № 14-82 от 23.04.09

Руководство № 1426

ТЛ		01188_00321.doc	v. 1.3
----	--	-----------------	--------

Форма 3

										XXXXXX.XXXXXX		15	1	
										263027.1026532Б		01370.00142		
										Покрытие цинковое с хромированием		А		
<p>МИНИСТЕРСТВО СТАНКОСТРОИТЕЛЬНОЙ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ</p> <p>ВПО «СТАНКОЛИНИЯ»</p> <p>Московское производственное объединение «Станкостроительный завод» имени Серго Орджоникидзе</p>														
<p>УТВЕРЖДАЮ</p> <p>Гл. инженер</p> <p>М.Г. Кремлев</p> <p>14.04.2009</p>														
<p>КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТОВ</p> <p>на ГТП электролитического покрытия</p>														
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Гл. металлург</p> <p>А.Н. Косов</p> <p>12.04.2009</p> <p>Зав. лабораторией</p> <p>М.К. Филин</p> <p>11.04.2009</p> <p>Акт № 12-82 от 23.04.2009</p> </div> <div style="width: 45%; text-align: right;"> <p>Нач. отдела</p> <p>Н.П. Михеев</p> <p>11.04.2009</p> <p>Руководство № 13446</p> </div> </div>														
										ТЛ		01370_00142.pdf		v. 1.0

Форма 4

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

		XXXXXX.XXXXXX		2
		—		25290.00045
<p>Осмотр рекомендуется проводить с помощью лупы с четырехкратным увеличением, штангенциркулем и масштабной линейкой.</p> <p>При осмотре необходимо проверять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соответствие расположения сварных точек чертежу; - отсутствие наружных дефектов (трещин, прожогов). <p>Отпечатки сварных точек должны иметь форму и размеры, соответствующие указанным в конструкторских документах.</p> <p>Образцы технологической пробы следует применять для каждого изделия.</p>				
Дубл.	Взам.	Подп.	ТИ	
		25290_00045.txt		v. 12.3

Форма 7

