



Минобрнауки России  
Институт физики микроструктур РАН  
– филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр  
Институт прикладной физики им. А.В. Гапонова-Грехова Российской академии наук»  
(ИФМ РАН)

УТВЕРЖДАЮ

Директор



А.В.Новиков

2023 г.

## РЕГЛАМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ

Р РАВМ 03 – 2023

Система менеджмента качества

Порядок разработки технологической документации

Нижний Новгород  
2023 год

## Предисловие

**1 РАЗРАБОТАН** ведущим инженером по стандартизации

**2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Приказом от 05.04.2023 № 608

Дата введения с 06.04.2023

**3 РЕГЛАМЕНТ РАЗРАБОТАН С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ РВ 0015-002-2020**

**4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

**5 РЕГЛАМЕНТ** является документом системы менеджмента качества

## Содержание

1 Область применения .....	4
2 Нормативные ссылки .....	4
3 Термины, определения и сокращения .....	5
4 Основные положения .....	7
5 Виды и назначение технологической документации.....	7
6 Общие правила и порядок разработки технологической документации.....	8
7 Правила оформления технологических документов.....	8
7.2 Правила оформления маршрутных карт .....	9
7.3 Правила оформления технологических инструкций .....	9
7.4 Правила оформления ведомости материалов .....	10
8 Контроль технологической документации .....	10
9 Обозначение технологических документов.....	11
10 Учет, хранение и внесение изменений в технологическую документацию .....	12
11 Документированная информация .....	13
12 Порядок обращения с настоящим регламентом .....	14
Приложение А (рекомендуемое) Форма журнала учета технологической документации .	15
Приложение Б (рекомендуемое) Форма журнала изменений технологической документации.....	16
Приложение В (обязательное) Форма бланка ведомости потребных материалов, стандартных изделий и инструментов для исполнения заказа № _____ .....	17
Приложение Г (обязательное) Форма технологического паспорта.....	18
Лист согласования .....	19
Лист регистрации изменений .....	20

## 1 Область применения

1.1 Настоящий регламент устанавливает виды, содержание и порядок разработки ТД в ИФМ РАН (в т.ч. при выполнении НИР, ОКР).

1.2 Настоящий регламент распространяется на изготавливающие подразделения ИФМ, его применение обязательно работниками организации, имеющими отношение к выполнению требований технологических процессов.

1.3 Система технологической подготовки производства и соблюдения технологической дисциплины изложены в СТО БИГЮ 019 и СТО БИГЮ 048; управление специальными технологическими процессами изложено в СТО БИГЮ 045; соблюдение технологической дисциплины и оценка технологической точности оборудования изложено в СТО БИГЮ 024; вопросы передачи технологических операций на аутсорсинг изложены в СТО БИГЮ 054. Порядок внесения изменений в технологическую документацию определен согласно ГОСТ 2.503.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем регламенте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты и регламенты:

ГОСТ Р 2.105—2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

ГОСТ 2.501—2013 Единая система конструкторской документации. Правила учета и хранения

ГОСТ 2.503—2013 Единая система конструкторской документации. Правила внесения изменений

ГОСТ 3.1102—2011 Единая система технологической документации. Стадии разработки и виды документов. Общие положения

ГОСТ 3.1105—2011 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления документов общего назначения

ГОСТ 3.1116—2011 Единая система технологической документации. Нормоконтроль

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 документов на единичные технологические процессы

ГОСТ 3.1121—84 Единая система технологической документации. Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на типовые и групповые технологические процессы (операции)

ГОСТ 3.1123—84 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления технологических документов, применяемых при нормировании расходов материалов

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 информации в технологических документах на технологические процессы и операции

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

ГОСТ 3.1201—85 Единая система технологической документации. Система обозначения технологической документации

- ГОСТ 3.1507—84 Единая система технологической документации (ЕСТД). Правила оформления документов на испытания
- ГОСТ Р 7.0.8—2013 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения
- ГОСТ Р ИСО 9001—2015 Системы менеджмента качества. Требования
- ГОСТ РВ 0003—101—2020 Единая система технологической документации. ЕСТД Военная техника. Порядок проверки, согласования и утверждения технологической документации
- ГОСТ РВ 0015—002—2020 Система разработки и постановки на производство военной техники. Системы менеджмента качества. Требования
- ГОСТ РВ 15.203—2001 Система разработки и постановки продукции на производство. Военная техника. Порядок выполнения опытно-конструкторских работ по созданию изделий и их составных частей. Основные положения
- ГОСТ РВ 0015—301—2020 Система разработки и постановки на производство военной техники. Постановка на производство изделий. Основные положения
- Р 50—609—38—01 Рекомендации. Единая система технологической документации. Правила оформления документации контроля. Паспорт технологический. Карта измерений. Журнал контроля технологического процесса
- СТО БИГЮ 019—2017 Система менеджмента качества. Организация опытного производства
- СТО БИГЮ 023—2022 Система менеджмента качества. Порядок проведения метрологической экспертизы
- СТО БИГЮ 024—2021 Система менеджмента качества. Управление технологическим оборудованием
- СТО БИГЮ 028—2021 Система менеджмента качества. Управление несоответствующей продукцией
- СТО БИГЮ 036—2022 Система менеджмента качества. Порядок разработки конструкторской документации в организации
- СТО БИГЮ 045—2021 Система менеджмента качества. Управление специальными технологическими процессами
- СТО БИГЮ 048—2022 Система менеджмента качества. Порядок постановки изделий на производство
- СТО БИГЮ 054—2021 Система менеджмента качества. Аутсорсинг
- СТО БИГЮ 057—2019 Система менеджмента качества. Порядок организации рекламационной работы в ИПФ РАН

### 3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящем регламенте применены термины по ГОСТ Р 7.0.8 и ГОСТ РВ 15.203, а так же следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **заказчик:** Уполномоченный орган государственного заказчика, осуществляющий заказы на выполнение опытно-конструкторской работы. [ГОСТ РВ 15.203]

3.1.2 **комплект документов технологического процесса:** Совокупность технологических документов, необходимых и достаточных для выполнения технологического процесса.

3.1.3 **копия документа:** Экземпляр документа, полностью воспроизводящий информацию подлинника документа. [ГОСТ Р 7.0.8]

3.1.4 **маршрутное описание технологического процесса:** Сокращенное описание всех технологических операций в маршрутной карте в последовательности их выполнения без указания переходов и технологических режимов.

**3.1.5 оригинал документа:** Экземпляр документа, выполненный на материале, позволяющем многократно воспроизводить копии надлежащего качества, оформленный подлинными подписями в установленном порядке.

**3.1.6 оформление технологического документа:** Комплекс процедур, необходимых для подготовки и утверждения технологического документа в соответствии с порядком, установленным на предприятии.

Примечание - К подготовке документа относится его подписание, согласование и т.д.

**3.1.7 подлинник:** Документ, оформленный подлинными и установленными подписями и выполненный на любом материале, позволяющий многократное воспроизведение с него копий.

**3.1.8 проверка технологической документации:** Процедура контроля технологической документации лицом, не являющимся автором документа, на соответствие требованиям, правилам и нормам, установленным нормативными и (или) исходными техническими документами.

**3.1.9 технологическая операция:** Законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте.

**3.1.10 технологическая оснастка:** Средство технологического оснащения, дополняющее технологическое оборудование для выполнения определенной части технологического процесса.

**3.1.11 технологический процесс:** Часть производственных процессов, содержащих целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда.

3.2 В настоящем регламенте применяют следующие сокращения:

ВМ – ведомость материалов;

ВП – военное представительство Министерства обороны Российской Федерации;

ГОСТ – межгосударственный стандарт;

ГОСТ Р – государственный стандарт Российской Федерации;

ГОСТ РВ – государственный военный стандарт Российской Федерации;

ЕСКД – Единая система конструкторской документации;

ЕСТД – Единая система технологической документации;

ЕТП – единичный технологический процесс;

ИСО – международная организация по стандартизации;

КД – конструкторская документация;

КО – конструкторский отдел;

КЭ – карта эскизов;

МК – маршрутная карта;

НД – нормативный документ;

НИР – научно-исследовательская работа;

ОКР – опытно-конструкторская работа;

ОП – опытное производство;

ПП – производственное подразделение;

СТО – стандарт организации;

СМК – система менеджмента качества;

Р РАВМ – регламенты организации;

ТД – технологическая документация;

ТИ – технологическая инструкция;

ТЛ – титульный лист;

ТП – технологический паспорт.

## 4 Основные положения

4.1 Разработка ТД является этапом технологической подготовки производства и разрабатывается для стадий ОКР.

4.2 Содержание, обозначение, оформление и комплектность ТД разрабатываемой в процессе технологической подготовки производства, а также порядок ее согласования, утверждения и изменения должны соответствовать требованиям стандартов ЕСТД с учетом дополнений и уточнений, установленных настоящим регламентом.

4.3 Основой для разработки ТД является КД, разработанная согласно требованиям стандартов ЕСКД.

4.4 ТД утверждается до запуска изделия в производство.

4.5 Перечень и сроки разработки обязательной ТД, определяются графиком изготовления продукции (изделия) и составом комплектации в соответствии с КД.

4.6 Разработка ТД, обеспечивающая соответствие КД, НД возлагается на технолога ПП по изделию. Контроль за выполнением осуществляет начальник/руководитель подразделения.

## 5 Виды и назначение технологической документации

5.1 Виды и назначение основных технологических документов.

5.1.1 ТЛ предназначен для оформления:

- комплекта ТД на изготовление изделия;
- ТИ;
- отдельных видов технологических документов (ВМ и др.).

ТЛ не обязательный документ и применяется по усмотрению технолога-разработчика ТД.

5.1.2 Технологические документы по устранению несоответствий с разработкой мероприятий, не допускающих их последующего применения определено СТО БИГЮ 028.

5.1.3 ТД на проведение испытаний разрабатывается в соответствии с ГОСТ 3.1507.

5.1.4 Маршрутная карта (МК) предназначена для маршрутного, маршрутно-операционного и операционного описания технологического процесса изготовления изделия, с указанием данных о технологическом оборудовании, технологической оснастке, материальных и трудовых затратах и т. д. (см. п.7.2 настоящего регламента).

5.1.5 Ведомость материалов (ВМ) разрабатывается для указания норм расхода материала.

5.1.6 ТИ предназначена для описания технологических процессов методов и приемов, часто повторяющихся при изготовлении, правил эксплуатации средств технологического оснащения.

ТИ применяется для:

- технологических процессов, специализированных по отдельным методам, применяемым для изготовления изделий и (или) их составных частей, формы документов которых не установлены стандартами ЕСТД;
- сокращения объема ТД;
- для описания работ, имеющих общий и (или) повторяющийся характер, независимо от состава изготавливаемых изделий и (или) их составных частей.

Актуализация ТИ проводится 1 раз в 5 лет. Ответственным за актуализацию является разработчик ТИ.

5.1.7 Для выполнения графических иллюстраций, таблиц к текстовым документам может применяться КЭ. Допускается графическую информацию помещать в форме МК вместо КЭ.

## 6 Общие правила и порядок разработки технологической документации

6.1 Основными материалами для разработки ТД являются:

- заявка на изготовление;
- КД, разработанная и согласованная в соответствии с требованиями ЕСКД и СТО БИГЮ 036;
- перечень необходимого оборудования;
- перечень необходимых средств измерения;
- перечень испытательного оборудования;
- планировки производственных площадей
- инструкции по охране труда и технике безопасности
- рекламации, акты о браке, новые виды оборудования и перенос на другие места изготовления, изменение материалов

6.2 Общие правила, порядок разработки и комплектность ТД при изготовлении научно-технической продукции и продукции по договорам государственного заказчика должны соответствовать: ГОСТ 2.501, ГОСТ 3.1102, ГОСТ 3.1103, ГОСТ 3.1116, ГОСТ 3.1119, ГОСТ 3.1121, при постановке на производство – ГОСТ РВ 0015–301.

6.3 При выполнении работ не контролируемых ВП, МК разрабатывается в соответствии с ГОСТ 3.1118.

6.4 В случае, когда разработка ТД выполняется для ОКР, допускается порядок выполнения операций расписывать на оборотной стороне рабочего чертежа с указанием контрольных точек в МК в соответствии с СТО БИГЮ 028.

6.5 В организации разрабатывается МК изготовления специального инструмента и приспособлений с их графическим представлением в КЭ или непосредственно в МК. Порядок управления технологической оснасткой описан в СТО БИГЮ 048.

6.6 Графические документы выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ 3.1128.

6.7 После оформления ТД, в производство передаются учетные копии с регистрацией в журнале учета технологической документации.

## 7 Правила оформления технологических документов

7.1 Основные технологические документы и соответствующие формы, применяющиеся для их оформления, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Код вида документа	Обозначение НД, регламентирующего форму ТД
ТЛ	ГОСТ 3.1105 формы 1, 2
МК	ГОСТ 3.1118 форма 2, 2б* – для описания сборки изделия; формы 1, 1б* - для описания изготовления деталей.
ТП	Р 50-609-38-01
ТИ	ГОСТ 3.1105 формы 5, 5а*



КЭ	ГОСТ 3.1105 формы 7, 7а*
ВМ	ГОСТ 3.1123 формы 2; 2а
* При оформлении документа титульным листом первый (заглавный) лист документа допускается не вводить.	

## 7.2 Правила оформления маршрутных карт

7.2.1 При разработке МК ТЛ оформляется по усмотрению разработчика в соответствии с ГОСТ 3.1121.

7.2.2 При разработке МК указываются:

- наименование, размер и марка материала, обозначение стандарта или технических условий;
- профиль и размеры заготовки;
- количество деталей, изготавливаемых из одной заготовки;
- номер цеха (отделения) и участка выполнения технологического процесса (операции);
- номер и наименование операции в технологической последовательности изготовления;
- краткое наименование оборудования или модель оборудования;
- наименование профессии рабочего по выполняемой операции;
- разряд работы, необходимый для выполнения операции;
- количество одновременно изготавливаемых (обрабатываемых) деталей (сборочных единиц) при выполнении одной операции;
- объем производственной партии в штуках;
- информацию по трудозатратам:  $T_{пз}$  – норма подготовительно-заключительного времени на операцию,  $T_{шт.}$  – норма штучного времени на операцию. Допускается взамен информации, предусмотренной для внесения в графы  $T_{пз}$  и  $T_{шт.}$ , вносить соответственно информацию по  $T_{шт.к}$  – норма штучно-калькуляционного времени на операцию и Расц. – расценка на единицу нормирования, применяемая для операции;
- обозначение инструкций по охране труда, применяемых при выполнении операций;
- специальный инструмент и приспособления (при их необходимости) в соответствии с СТО БИГЮ 048;
- измерительный инструмент.

## 7.3 Правила оформления технологических инструкций

7.3.1 Правила оформления ТИ определяются её назначением.

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

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

7.3.4 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.

7.3.5 Допускается выполнять графические иллюстрации, таблицы непосредственно на формах ТИ.

## 7.4 Правила оформления ведомости материалов

7.4.1 Для заказов, контролируемых ВП, ВМ оформляется в соответствии с ГОСТ 3.1123

7.4.2 При разработке ВМ на заказы, контролируемые ВП, указывается:

- номер по порядку;
- обозначение детали или сборочной единицы по КД;
- наименование детали или сборочной единицы по КД;
- наименование, сортамент, размер и марка материала, обозначение стандарта, технических условий;
- единиц измерения;
- массу детали по КД;
- единицу нормирования;
- норму расхода материала на деталь;
- коэффициент использования материала;
- профиль и размеры исходной заготовки;
- количество деталей, изготавливаемых из одной заготовки;
- массу заготовки;
- обозначение сборочной единицы, куда входит деталь, сборочная единица;
- количество деталей одного обозначения, входящих в сборочную единицу;
- количество деталей или сборочных единиц одного обозначения, входящих в изделие;
- вспомогательные, лакокрасочные материалы, метизные, инструменты участвующие в технологическом процессе.

## 8 Контроль технологической документации

8.1 ТД проверяют и подписывают.

8.1.1 Маршрутные карты:

- в графе "Разработал" - разработчик ТП;
- в графе "Проверил" - руководитель разработчика ПП (при наличии ТЛ допускается не заполнять);
- в графе «Нормировал» - нормировщик;
- в графе "Нормоконтроль" – нормоконтролер;
- в графе "Утвердил" – руководитель ПП, руководитель работ (при наличии ТЛ не заполняется).

8.1.2 Технологические инструкции:

- "Разработал" - технолог - разработчик ТИ;
- "Проверил" – начальник КО;
- "Нормоконтроль" - нормоконтролер;
- "Утвердил" – руководитель изготавливающего подразделения.

8.1.3 Карты эскизов (для специального инструмента и приспособлений):

- в графе "Разработал" – технолог-разработчик;
- в графе "Нормоконтроль" – нормоконтролер.

8.1.4.Ведомость материалов<sup>1</sup>:

- в графе "Разработал" - разработчик ВМ;
- в графе "Проверил" – руководитель КО;
- в графе "Нормоконтроль" – нормоконтролер.

8.2 Содержание и порядок проведения нормоконтроля для всех видов основных ТД установлены в ГОСТ 3.1116.

8.3 На согласование ВП передают:

- комплект ТД литеры О1 изделия при постановке изделия на производство в соответствии с ГОСТ РВ 0015-301

8.4 Порядок проведения метрологической экспертизы ТД и перечень документов, предоставляемый на метрологическую экспертизу установлены в СТО БИГЮ 023.

8.5 Метрологическая экспертиза ТД изготовления специального инструмента и приспособлений не проводится.

## 9 Обозначение технологических документов

9.1 Для всех видов основных технологических документов устанавливается структура и длина кодового обозначения согласно ГОСТ 3.1201.



9.2 В начале обозначения документа указывается код организации-разработчика – БИГЮ, затем код характеристики документации (пять знаков), который состоит из кода вида документа, приведенного в таблице 2, кода вида технологического процесса, приведенного в таблице 3 и кода вида технологического процесса по методу выполнения, приведенного в таблице 4 в соответствии с ГОСТ 3.1201.

Таблица 2

Код	Вид документа
00	Технологический паспорт
10	Маршрутная карта (МК)
20	Карта эскизов (КЭ)
25	Технологическая инструкция (ТИ)
43	Ведомость материалов (ВМ)

Таблица 3

Код	Вид технологического процесса по организации
0	Без указания
1	Единый технологический процесс

Таблица 4

Код	Вид технологического процесса по методу выполнения
00	Без указания
01	Общего назначения
03	Технический контроль
04	Перемещение
06	Испытания
08	Консервация и упаковывание
50, 51	Термообработка
71	Получение покрытия (металлического и неметаллического неорганического)
73	Получение покрытий лакокрасочных (органических)
80	Пайка
85	Электромонтаж
88	Сборка
90, 91	Сварка

9.3 Порядковые регистрационные номера присваиваются в пределах кода характеристики документации и кода организации-разработчика.

9.4 Идентификация и порядок отнесения технологических процессов к специальным осуществляется в соответствии с СТО БИГЮ 045.

## **10 Учет, хранение и внесение изменений в технологическую документацию**

10.1 Учет, хранение ТД должен соответствовать ГОСТ 2.501.

10.2 Все подлинники ТД регистрируются в «Журнале учета технологической доку-

ментации». Форма «Журнала учета технологической документации» приведена в приложении А. Рабочие копии ТД (в единственном экземпляре), заверяются датой и подписью лица, выполнившего копирование и распределяются вместе с КД по участкам выполнения работ.

При уничтожении подлинников и копий ТД в «Журнале учета технологической документации» делается отметка об аннулировании документа.

10.3 Копии ТД сразу после окончания работ подлежат уничтожению.

10.4 Внесение изменений в ТД должны соответствовать ГОСТ 2.503. При выполнении НИР и ОКР допускается вносить изменения в ТД без выпуска извещения об изменении на основании «Журнала изменений технологической документации» по указанию руководителя работ. Форма «Журнала изменений технологической документации» приведена в приложении Б. «Журнал изменений технологической документации» является общим для всех изделий, изготавливаемых ОП.

## 11 Документированная информация

11.1 В соответствии с данным регламентом оформляют документированную информацию, перечисленную в таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Наименование документированной информации	Ответственный за предоставление	Форма и носитель документированной информации	Кто информируется	Место (ответственный) и срок хранения
1	Технологическая инструкция	Технолог по изделию или технолог-разработчик	По формам 5; 5а ГОСТ 3.1105 Бумажный носитель	Заказчик	КО ПП, до минования надобности
2	Маршрутная карта	Технолог по изделию или технолог-разработчик	По формам 1; 1б; 2; 2б ГОСТ 3.1118 Бумажный носитель	Заказчик	КО ПП, до минования надобности
3	Журнал учета технологической документации	Руководитель КО	По форме приложения А Бумажный носитель	Заместитель начальника ПП	КО ПП, до минования надобности
4	Журнал изменений технологической документации	Руководитель КО	По форме приложения Б Бумажный носитель	Заказчик	КО, 10 лет
5	Ведомость потребных материалов, стандартных изделий и инструментов для исполнения заказа	Технолог по изделию или технолог-разработчик	По форме приложения В Бумажный носитель	Заказчик	КО ПП, до минования надобности

6	Технологический паспорт	Технолог по изделию или технолог-разработчик	По форме приложения Г Бумажный носитель	Заказчик	Архив, до окончания срока службы изделия, указанного в ТЗ
---	-------------------------	--	--	----------	---

## 12 Порядок обращения с настоящим регламентом


12.1 Держателем подлинника настоящего Р являются сотрудники СМК организации. Срок хранения данного документа составляет 10 лет.

12.2 Актуализация настоящего Р проводится 1 раз в 5 года. Ответственным за актуализацию настоящего документа являются сотрудники СМК организации.

12.3 Ответственным за организацию процедуры внесения изменений в настоящий документ являются сотрудники СМК организации.

### Подписи:

Руководитель разработки:  
Зам. директора по научно-технологическому развитию,  
Заведующий сектором СМК



/В.Н. Полковников/

Разработчик:  
Ведущий инженер по стандартизации  
с функциями нормоконтролёра



/М.Н. Орлинская/

**Приложение А  
(рекомендуемое)**

**Форма журнала учета технологической документации**

**Журнал учета технологической документации**

№ ТД	Название ТД	№ КД	Технолог	Дата реги- страции ТД	Подпись	Примеча- ние
1	2	3	4	5	6	7

**Приложение Б  
(рекомендуемое)**

**Форма журнала изменений технологической документации**

**Журнал изменений технологической документации**

Изм.	Дата записи	Обозначение документа	Содержание изменения	Должность, фамилия, подпись, дата	Отметка о внесении изменений в		Примечание
					подлинники	копии	
1	2	3	4	5	6	7	8



Приложение В  
(обязательное)

Форма бланка ведомости потребных материалов, стандартных изделий  
и инструментов для исполнения заказа № \_\_\_\_\_

ВЕДОМОСТЬ

потребных материалов, стандартных изделий и инструментов для исполнения заказа № \_\_\_\_\_

Наименование изделия: \_\_\_\_\_

Заказчик: \_\_\_\_\_ тел.: \_\_\_\_\_ тема: \_\_\_\_\_ отдел: \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование материалов, обозначение документа, устанавливающего требования (ГОСТ, ТУ и т.п.)	Единица измерения			Цена/ ед. изм., руб.	Сумма, руб.	Обоснование цены	Статус наличия
		Длина, м.	Вес, кг.	Шт.				
1	Основные материалы							
1.1								
2	Вспомогательные материалы (для оправок и др.)							
2.1								
3	Стандартные изделия							
3.1								
4	Расходные материалы							
4.1								
5	Инструмент							
5.1								

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г. Составил \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г. Проверил \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись)

тел. \_\_\_\_\_

**Приложение Г  
(обязательное)**

**Форма технологического паспорта**

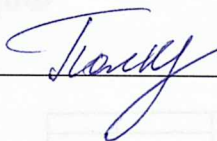
P 50-609-38-01 Форма 2а

Дубл.													
Взам.													
Подл.													
												2	
										№ детали	БИГЮ.72002.00000		
<i>Фамилия И.О., дата, подпись</i>													
	Цех	Уч.	PM	Опер	№, наименование операц	Исполнитель	Руководитель участка	Контролер	Примечания				
01													
02													
03													
04													
05													
06													
07													
08													
09													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
ТП		Технологический паспорт											2

### Лист согласования

СОГЛАСОВАНО

Представитель руководства по СМК (ОПР)

 В.Н. Полковников/

№ п/п	Имя, Фамилия, Должность	Подпись	Дата
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

**Лист регистрации изменений**

№ изменения	Название и номер документа об изменении и дата его выпуска	Подпись (расшифровка подписи), проставившего изменение, дата внесения изменения