

**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****ФОРМЫ И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ  
НА ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ****ГОСТ  
3.1502—85**Unified system for technological documentation.  
Forms and rules of making documents on  
technical controlМКС 01.110  
ОКСТУ 0003Дата введения **01.01.87**

Настоящий стандарт устанавливает формы и правила оформления следующих технологических документов (далее — документов), разрабатываемых с применением различных методов проектирования, на технологические процессы (ТП) и операции технического контроля, применяемых при изготовлении или ремонте изделий и их составных частей: ведомость операций (ВОП); операционная карта (ОК).

**ФОРМЫ И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ  
НА ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ**

1. ВОП технического контроля используется для операционного описания технологических операций технического контроля в технологической последовательности с указанием переходов, технологических режимов и данных о технологической оснастке и норм времени, в случае наличия в ТП большого количества операций технического контроля, удобства и рациональности применения данного вида документа на рабочих местах.

2. ВОП должна применяться совместно с МК или КТП.

3. ВОП следует выполнять на формах 1 и 1а в соответствии с требованиями табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Номер графы	Наименование (условное обозначение) графы	Содержание информации	Размер графы, мм	Количество знаков
1	—	Обозначение служебного символа и порядковый номер строки, например М01, Б02	13	5
2	—	Краткая форма записи наименования марки материала по ГОСТ 3.1129 и ГОСТ 3.1130.  Пр и м е ч а н и е. Для сборочных единиц графу не заполняют	234	90
3	Цех	Номер (код) цеха, в котором выполняют операцию	10,4	4
4	Уч.	Номер (код) участка в конвейере, поточной линии и т. д.	10,4	4
5	РМ	Номер (код) рабочего места	10,4	4
6	Опер.	Номер операции в технологической последовательности	13	5



Продолжение табл. 1

Номер графы	Наименование (условное обозначение) графы	Содержание информации	Размер графы, мм	Количество знаков
7	Код, наименование операции	Код операции по Общесоюзному классификатору технологических операций, наименование операции  Примечание. Допускается код операции не указывать.	75,4	29
8	Обозначение документа	Обозначение документов, инструкций по охране труда, применяемых при выполнении данной операции. Состав документов следует указывать через разделительный знак «;», с возможностью переноса информации на последующие строки	153,4	59
9	Код, наименование оборудования	Код оборудования по классификатору, краткое наименование оборудования, его инвентарный номер. Информацию следует указывать через разделительный знак «;»  Допускается взамен краткого наименования оборудования указывать его модель.  Допускается не указывать инвентарный номер.	234	90
10	То	Суммарное основное время на операцию	20,8	8
11	Тв	Суммарное вспомогательное время на операцию	18,2	7
12	Контролируемые параметры	Параметры, по которым идет технический контроль	65	25
13	Код средств ТО	Код, обозначение средств технологического оснащения (ТО) по классификатору и НТД	65	25
14	Наименование средств ТО	Краткое наименование средств технологического оснащения	104	40
15	Объем и ПК	Объем контроля (в шт.; %) и периодичность контроля (ПК) (в час; в смену и т. д.)	20,8	8
16	То/Тв	Основное или вспомогательное время на переход*	18,2	7
17	—	Резервная графа. Заполняют информацией на усмотрение разработчика	104	40
18	Наименование операции	Наименование операции	143	55
19	Наименование, марка материала	См. правила заполнения графы 2	124,8	48
20	МД	Масса контролируемой детали (сборочной единицы, изделия) по конструкторской документации	18,2	7
21	Наименование оборудования	См. правила заполнения графы 9	104	40
22	Обознач. ИОТ	Обозначение инструкции по охране труда	39	15

\*Допускается не заполнять графу при наличии соответствующего НТД.

Примечания:

1. В графе «Количество знаков» указано число знаков, соответствующее ширине данной графы. Наибольшее число знаков, вносимых в графы, на один знак меньше количества знаков, указанных в табл. 2.

2. Для документов, заполняемых рукописным способом, размеры граф допускается округлять до ближайшего целого числа.

4. ОК следует выполнять на формах 2 и 2а в соответствии с требованиями табл. 1.

### С. 3 ГОСТ 3.1502—85

5. Размеры граф форм документов следует выбирать из табл. 1 исходя из шага печатающих устройств — 2,6 мм и интервала — 4,25 мм.

6. Разделение граф форм — по ГОСТ 3.1118.

7. Общие требования к формам, бланкам и документам — по ГОСТ 3.1129 и ГОСТ 3.1130.

8. При автоматизированном проектировании ТП (операций) допускается выполнять формы документов с размерами, учитывающими наибольшее количество знаков, соответствующих алфавитно-цифровых печатающих устройств. Ширину формата следует изменять за счет размеров граф, указанных в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

Наименование документа	Номера форм документов	Графы форм документов, изменяемых при автоматизированном проектировании
ВОП ОК	1 и 1а 2 и 2а	2, 8, 9, 14 12, 18, 21

9. Формам документов, предназначенным для автоматизированного проектирования, присваивают номера соответствующих форм, предназначенных для ручного проектирования.

10. Бланкам форм документов, применяемым в условиях САПР, присваивают номера соответствующих форм, предназначенных для ручного проектирования с обязательным добавлением аббревиатуры «САПР», например «Форма 1 САПР».

11. Для описания ТП, операций и переходов технического контроля используют способ заполнения, при котором информацию вносят построчно несколькими типами строк. Каждому типу строки соответствует свой служебный символ.

12. Правила и порядок применения служебных символов «М», «А», «Б», «О», «Т» — по ГОСТ 3.1118.

13. Простановку конкретных данных по выбранным значениям параметров технологических режимов и данных по трудозатратам осуществляет разработчик документов после текстового описания содержания операции (перехода) в строке со служебным символом «Р», выполняемой в соответствии с табл. 1.

14. При описании операций технического контроля следует применять полную или краткую форму записи содержания переходов.

15. Полную форму записи следует выполнять на всю длину строки с включением граф «Объем и ПК» и «То/Тв, с возможностью переноса информации на последующие строки.

Данные по применяемым средствам измерений следует записывать всегда с новой строки.

16. Краткую форму записи следует применять только при проверке контролируемых размеров и других данных, выраженных числовыми значениями. В этом случае текстовую запись применять не следует, а необходимо указать только соответствующие параметры, например  $\varnothing 47+0,039$ ;  $U = 100 \text{ В} + 5$ .

17. Данные по применяемым средствам технологического оснащения следует записывать исходя из их возможностей, т. е. к каждому контролируемому размеру (параметру) или к группе контролируемых размеров (параметров).

18. Особые указания к отдельным контролируемым размерам или параметрам следует выполнять после записи соответствующих данных с новой строки по всей длине, с возможностью переноса информации на последующие строки.

19. Пример оформления ОК технического контроля, выполненный на форме 2, приведен в приложении 1.

20. Допускается разработку ОК на формах ВОП.

21. При проектировании ТП (операций) технического контроля допускается применение маршрутной карты по ГОСТ 3.1118 в качестве: карты технологического процесса (КТП); карты типового и группового ТП (КТТП); ОК; ВОП, с добавлением строки со служебным символом «Р».

22. Пример оформления ОК технического контроля, выполненный на форме МК по ГОСТ 3.1118, приведен в приложении 2.

23. При необходимости графических изображений к текстовым документам их следует выполнять на формах карты эскизов по ГОСТ 3.1105.

В целях рационального сокращения объема разрабатываемой документации и при условии выполнения графических изображений без применения средств механизации и автоматизации, допускается нижнюю часть ВОП и ОК использовать (на уровне 6—8 строк) под графические изображения или, при отсутствии графических изображений здесь следует размещать текстовую информацию соответствующего типа строки.

24. Выбор состава документов и правила оформления комплектов документов на единичные технологические процессы (операции) следует выполнять по ГОСТ 3.1119, на типовые и групповые технологические процессы (операции) по ГОСТ 3.1121.

25. При проектировании ОК и ВОП (отдельных) видов технического контроля (по «Общесоюзному классификатору технологических операций») следует графы строки со служебным символом «Р» изменить в соответствии с конкретными режимами данного вида контроля (см. приложение 3).

**П р и м е ч а н и я:**

1. При проектировании ОК отдельных видов технического контроля графа «То/Тв», в строке со служебным символом «Р», является обязательной. Размеры графы — по табл. 1, расположение — по формам 2 и 2а.

2. В блок 6 по ГОСТ 3.1103 следует записывать наименование вида контроля.

3. При типографском издании бланков с конкретными видами технического контроля формам документов следует присваивать последующие номера 3, 3а, 4, 4а и т. д., в соответствии с порядком, установленным в отрасли или на предприятии (в организации).

26. Пример оформления операции неразрушающего контроля проникающими веществами, выполненный на форме 2, приведен в приложении 4.







ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ  
(последующие листы)

По ГОСТ 3.1103-82		ГОСТ 3.1502-85		Форма 2а		По ГОСТ 3.1103-82	
		По ГОСТ 3.1103-82		По ГОСТ 3.1103-82		По ГОСТ 3.1103-82	
По ГОСТ 3.1103-82		По ГОСТ 3.1103-82		По ГОСТ 3.1103-82		По ГОСТ 3.1103-82	
Р	Контролируемые параметры	Код средств ТО	Наименование средств ТО	Объем и ПК	Т <sub>о</sub> /Т <sub>в</sub>		
1	01	13	14	15	16	8,5	
	02					17 × 8,5 = 144,5	
	03						
	04						
	05						
	06						
	07						
	08						
	09						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						
	16						
	17						
		По ГОСТ 3.1103-82				5,5	
						297	
						5,5	
						210	
						148,5	



ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ОПЕРАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ, ВЫПОЛНЕННЫЙ НА МК (ФОРМА 2) ГОСТ 3.1118—82

Дubl. взам. подл.		Заказ № 04.10.85		" Молния "		К. 00102. 00240		К. 60102. 00241	
		Заказ № 04.10.85		АБВГ. XXXXXX. XXX		—		К. 60102. 00241	
		04.10.85		АБВГ. XXXXXX. XXX		—		К. 60102. 00241	
Разраб.	Захаров	Майсеев	05.10.85	Крышка					
Н. контр.	Моисеев	Майсеев	05.10.85	Крышка					
А	Цех Уч. РМ	Опер. Код, наименование операции		Крышка					
Б	Код, наименование оборудования			Крышка					
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала			Крышка					
ИОТ № 14 - 315									
А 01	14	02	—	040	Контроль				
Б 02					Стол контрольный				3,84
М 03					30ХГСА		Кз		3,8
О 04	1.157-1,0;	144-1,0			Щц - II - 160 - 0,05			25	0,15
05	2. $\phi 47 + 0,03$				Пробка			100	0,24
06	3. $\phi 95 + 0,02$				Пробка			100	0,24
07	4. R40				Шаблон			20	0,15
08	5. 3+0,02; 128+0,02				Шаблон			25	0,31
09	6. Шерох, обраб.				Образцы шерох. поверхн. ГОСТ 2789-73			20	0,25
10					поверхн.				
11	7. Отклонение от				АБВГ. XXXXXX. XXX			100	2,5
12	соосности осей				Приспособление контрольное				
13	I и II не > 0,03								
14									
15									
16									
МК/ОК									

ПРИЛОЖЕНИЕ 3  
Рекомендуемое

**ПРИМЕРЫ ФОРМИРОВАНИЯ СТРОКИ «Р» ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО  
Контроль неразрушающий акустический**

Р	Контролируемый объект		Угол	Поверхн.	Частота	Чувствительность		Полосовая	Зона	То/Тв
	Номер	Категор.				Количеств.	Площадь			
286										

**Контроль неразрушающий магнитный**

Р	Контролируемый объект		Размеры контро-	Кол.	Вид намагни-	Вид	Режим контроля	То/Тв			
	Номер	Категор.							Площадь/длина	Объем	Размеры контро-
286											

**Контроль неразрушающий радиационный**

Р	Контролируемый объект		Размер	Кол.	Тип	Этапон	Режим	То/Тв					
	Номер	Категор.							Количеств.	Толщина	Объем	Размер	Кол.
286													

**Контроль неразрушающий проникающими веществами**

Р	Контролируемый объект		Тип	Тип	Тип	Время	То/Тв		
	Номер	Категор.						Площадь	Объем
286									

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ОПЕРАЦИИ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ПРОНИКАЮЩИМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Добл.		взам.		Лабл.		ГОСТ 3.1502 - 85		Форма 2	
Разраб.	Захаров	Засер	18.10.85	К.	60102.00241	К.00102.00240	1	1	1
Н.контр.	Моисеев	Мамеев	19.10.85	АБВГ.ХХХХХХ.ХХХ	Крышка	10 02 03			
Наименование операции		Контроль		Наименование, марка материала		МД			
Наименование оборудования		То		Тв		Обозначение ИОТ			
Стена специальный		46		5		№ 16-216			
Р	Контролируемый объект	Объект контроля	Тип очистителя	Тип пенетранта	Тип проявителя	Время выдержки пенетранта проявителя	То/Тв		
0 01	1. Установить крышку в приспособление и закрепить						5		
Т 02	АБВГ.ХХХХХХ.ХХХ - приспособление								
Р 03	001 001 10	100 "Аэро-12А"	ЛЖ-6А	БР-3	5	30	6		
0 04	2. Нанести на поверхность сварного шва пенетрант								
Т 05	АБВГ.ХХХХХХ.ХХХ - распылитель								
0 06	3. Обмыть сварной шов водой								
07	4. Нанести на сварной шов очиститель						3		
08	5. Обмыть сварной шов водой						5		
09	6. Сушить сварной шов в потоке чистого воздуха						1		
10	7. Нанести на сварной шов проявитель						5		
Т 11	АБВГ.ХХХХХХ.ХХХ - распылитель						6		
0 12	8. Проверить однородность свечения визуально. Обозначить зоны выявленных дефектов						20		
ОК	Контроль неразрушающий проникающими веществами								

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

**1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам**

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.11.85 № 3755**

**3. ВЗАМЕН ГОСТ 3.1502—74**

**4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 3.1103—82	25
ГОСТ 3.1105—84	23
ГОСТ 3.1118—82	6, 12, 21, 22
ГОСТ 3.1119—83	24
ГОСТ 3.1121—84	24
ГОСТ 3.1129—93	3, 7
ГОСТ 3.1130—93	3, 7

**5. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Апрель 2003 г.**