

**Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 3.1502-85**  
**Единая система технологической документации**  
**"Формы и правила оформления документов на технический контроль"**  
 (утв. постановлением Госстандарта СССР от 28 ноября 1985 г. N 3755)

**Unified system for technological documentation. Forms and rules of makingon technical control**

Взамен ГОСТ 3.1502-74  
 Срок введения в действие с 1 января 1987 г.

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](#).

ВЕДОМОСТЬ ОПЕРАЦИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ  
 (первый или заглавный лист)

М	01	2					М.Д.	20
А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа		
Б	Код, наименование операции				Обозначение документа			
В	Код средств ТО				наименование ТО	Объем и ПК	Т <sub>о</sub> / Т <sub>в</sub>	
А	02	3	14	15	16	17	18	
Б	03	9			110	111		
В	04	12	113		114	115	116	
Г	05							
Д	06							
Е	07							
Ж	08							
З	09							
И	10							
К	11							
Л	12							
М	13							
Н	14							
О	15							

"Форма 1. Ведомость операций технического контроля (первый или заглавный лист)";

**ВЕДОМОСТЬ ОПЕРАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**  
(последующие листы)

ГОСТ 3.1502-85 Форма 1а

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

А	Цех   Уч.   Изм.   Шерг.   Код, наименование операции							Обозначение документа			
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Б	Код, наименование оборудования							Объем и ПК			
Р	Контролируемые параметры			Код средств ТО		Наименование средств ТО		Объем и ПК		Тв	
01											
02											
03											
04											
05											
06											
07											
08											
09											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											

По ГОСТ 3.1103-82

297

"Форма 1а. Ведомость операций технического контроля (последующие листы)"

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

**ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**  
(первый или заглавный лист)

ГОСТ 3.1502-85 Форма 2

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

18	Наименование операции			Наименование, марка материала			М.Д.
	19	20	21	22	23	24	
21	Наименование оборудования			Объем и ПК		Обозначение нот	
Р	Контролируемые параметры		Код средств ТО		Наименование средств ТО		Объем и ПК
01	12	13	14	15	16		
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							

По ГОСТ 3.1103-82

297

"Форма 2. Операционная карта технического контроля (первый или заглавный лист)"

**ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**  
(последующие листы)

"Форма 2а. Операционная карта технического контроля (последующие листы)"

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 3.1118-82.
7. Общие требования к формам, бланкам и документам - по ГОСТ 3.1104-81.

**Таблица 1**

Номер графы	Наименование (условное обозначение) графы	Содержание информации	Размер графы, мм	Количество знаков
1	-	Обозначение служебного символа и порядковый номер строки, например, М01; В02	13	5
2		Краткая форма записи наименования марки материала по ГОСТ 3.1104-81	234	90
		Примечание. Для сборочных единиц графа не заполняется		
3	Цех	Номер (код) цеха, в котором выполняется операция	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
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 оборудование, 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	T_o	Суммарное основное время на операцию	20,8	8
11	T_v	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	T_o/T_v	Основное или вспомогательное время на переход*	18,2	7
17	-	Резервная графа. Заполняется информацией на усмотрение разработчика	104	40
18	Наименование	Наименование операции	143	55

	операции			
19	Наименование, марка материала	См. правила заполнения <a href="#">графы 2</a>	124,8	48
20	МД	Масса контролируемой детали (сборочной единицы, изделия) по конструкторской документации	18,2	7
21	Наименование оборудования	См. правила заполнения <a href="#">графы 9</a>	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 количество знаков, соответствующее ширине данной графы. Наибольшее количество 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.

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.

**Таблица 2**

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

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

10. Бланкам форм документов, применяемым в условиях САПР, присваиваются 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 используются 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 3.1118-82.

13. Простановка конкретных данных по выбранным значениям параметров технологических режимов и данных по трудозатратам осуществляется разработчиком 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 ["Т о/Т в"](#), 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, диаметр  $47 + 0,039$ ;  $U=100 \text{ В} + 5$ .

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 рекомендуемом приложении 1.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1  
Рекомендуемое

Пример оформления операции технического контроля

ДЛЯ		ВЗНОС		ПОДЛ.		ГОСТ 3.1502-85		ФОРМА 2	
						К. 00102. 00240		1 1	
Разработ	Экзавров	Экзавров	04.09.85	"Молния"	АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ	—		К. 60102. 00246	
И. контр.	Моисеев	Моисеев	05.09.85	Крышка				03 05 01 —	
Наименование операции				Наименование, марка материала				МД	
Контроль				30ХГСА				150	
Наименование оборудования				Тв	Тр	Обозначение ИОТ			
Стол контрольный				—	3,84	№ 14-315			
Р	Контролируемые параметры		Код средств измерений		Наименование средств измер.		Объем и ПК		Тв/Тр
01	1. 157-1,0; 144-1,0		—		Шд - П - 160 - 0,05		25		0,15
02	2. $\phi 47 + 0,03$		АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ		Пробка		100		0,24
03	3. $\phi 95 + 0,02$		АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ		Пробка		100		0,24
04	4. R40		АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ		Шаблон		20		0,15
05	5. $3 + 0,02$ ; $1,28 + 0,02$		АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ		Шаблон		25		0,31
06	6. Шерош. абраз. поверхн.		—		Образцы шерош. поверхн. ГОСТ 2789-73		20		0,25
07	7. Отклонение от соосности		АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ		Приспособление контрольное		100		2,5
08	8. осей I и II не $> 0,03$								
09									
10									
11									
12									
13									
ОК		Технический контроль							

"Приложение 1. Пример оформления операции технического контроля"

20. Допускается разработку ОК на формах ВОП.

21. При проектировании ТП (операций) технического контроля допускается применение маршрутной карты по ГОСТ 3.1118-82 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 3.1118-82 приведен в рекомендуемом приложении 2.

Пример оформления операции технического контроля,  
выполненный на МК (форма 2) ГОСТ 3.1118-82

ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
Рекомендуемое

ГОСТ 3.1118-82										Форма 2							
Директ.																	
Взам.																	
Лавр.																	
Разработ	Захаров	Зелен	04.10.85	" Молния "		АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ		К. 00102. 00240		1	1						
										К. 60102. 00241							
Н. контр.	Моисеев	МД	05.10.85	Крышка													
А	Цех	Уч	РМ	Опер	код	наименование	операции	Обозначение документа									
Б	код, наименование						ЕМ	ЛР	Р	УТ	ХР	КОМ	ЕН	ОП	Кшт	Г.в.з.	Г.шт.
К/М	наименование детали, ее единицы или материала						Обозначение, код						ВЛП	ЕВ	ЕН	КИ	И. вост.
А 01	14	02	—	040	Контроль		ИОТ № 14-315										
Б 02	Сталь контрольный																3,04
М 03	30ХГСА												Ке				3,8
О 04	1. 157-1,0; 144-1,0				Шп - П-160-0,05											25	0,15
05	2. 047+0,03		АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ		Пробка											100	0,24
06	3. 095+0,02		АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ		Пробка											100	0,24
07	4. R40		АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ		Шовпан											20	0,15
08	5. 3+0,02; 120-0,02		АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ		Шовпан											25	0,31
09	6. Шерох. обраб.		—		Образцы шерох. подержн. ГОСТ 2709-73											20	0,25
10	подержн.																
11	7. Отклонения от		АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ		Приспособление контрольное											100	2,5
12	соосности осей																
13	I и II не > 0,03																
14																	
15																	
16																	
МК/ОК																	

"Приложение 2. Пример оформления операции технического контроля, выполненный на МК (форма 2) ГОСТ 3.1118-82"

23. При необходимости графических изображений к текстовым документам их следует выполнять на формах карты эскизов по ГОСТ 3.1105-84.

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 3.1119-83, на типовые и групповые технологические процессы (операции) по ГОСТ 3.1121-84.

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. рекомендуемое приложение 3).

ПРИМЕРЫ ФОРМИРОВАНИЯ СТРОКИ «Р» ОТДЕЛЬНЫХ  
ВИДОВ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО

Контроль неразрушающий акустический

Р	Контролируемый объект				Объем контроля	Угол обзора	Поверт. сканир.	Частота	Чувствительность			Полосовая чувств.	Зона перемещения	T <sub>о</sub> /T <sub>в</sub>
	номер	категор.	количеств.	площадь					тип стр.	вид стр.	пл. зон.			

Контроль неразрушающий магнитный

Р	Контролируемый объект			Объем контроля	Размеры контрол. участка	Кол. участ.	Вид намагничивания	Вид суспензии	Режим контроля			T <sub>о</sub> /T <sub>в</sub>
	номер	категор.	площадь/длина						Т. маг.	И	Т. маг.	

Контроль неразрушающий радиационный

Р	Контролируемый объект				Объем контроля	Размер участка	Кол. уч.	Тип пленки	Размер снимка	Этапы чувств.	Тип и толщ. экрана	Режим просвечив.		T <sub>о</sub> /T <sub>в</sub>
	номер	категор.	количеств.	толщина								И	И	

Контроль неразрушающий проникаю щими веществами

Р	Контролируемый объект			Объем контроля	Тип очистителя	Тип пенетранта	Тип проявителя	Время выдержки		T <sub>о</sub> /T <sub>в</sub>
	номер	категор.	площадь					пенетран	проявит.	

"Приложение 3. Примеры формирования строки "Р" отдельных видов технического контроля неразрушающего"

**Примечания:**

1. При проектировании ОК отдельных видов технического контроля графа "Т<sub>о</sub>/Т<sub>в</sub>", 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 3.1103-82 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 рекомендуемом приложении 4.

Пример оформления операции неразрушающего  
контроля проникающими веществами

ГОСТ 3.1502-85										Форма		
Дубль												
Взам.												
Подл.												
К. 00102.00240										1	1	
Разраб.	Захаров	Инж.р.	18.10.85	"Молния"		АБВГ.ХХХХХХ.ХХХ				К. 60102.00241		
И.контр.	Моисеев	Инж.р.	19.10.85			Крышка		10 02 03				
Наименование операции						Наименование, марка материала				МД		
Контроль						30ХГСА				150		
Наименование оборудования						Т <sub>н</sub>		Т <sub>д</sub>		Обозначение ИОТ		
Стенд специальный						46		5		№ 15-216		
Р	Контролируемый объект			Объект контроля	Тип очистителя	Тип пенетранта	Тип проявителя	Время выдержки		T <sub>а</sub> / T <sub>д</sub>		
	номер	Категория	Площадь					пенетранта	проявителя			
0 01	1. Установить крышку в приспособление и закрепить										5	
T 02	АБВГ.ХХХХХХ.ХХХ - приспособление											
Р 03	001	001	10	100	"Аэра 12А"	ЛЖ-6А	БР-3	5	30			
0 04	2. Нанести на поверхность сварного шва пенетрант										6	
T 05	АБВГ.ХХХХХХ.ХХХ - распылитель											
0 06	3. Обмыть сварной шов водой										3	
07	4. Нанести на сварной шов очиститель										5	
08	5. Обмыть сварной шов водой										1	
09	6. Сушить сварной шов в потоке чистого воздуха										5	
10	7. Нанести на сварной шов проявитель										6	
T 11	АБВГ.ХХХХХХ.ХХХ - распылитель											
0 12	8. Проверить однородность свечения визуально. Обозначить зоны выявленных дефектов										20	
ОК	Контроль неразрушающий проникающими веществами											

"Приложение 4. Пример оформления операции неразрушающего контроля проникающими веществами