



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ  
ФОРМЫ И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ  
ДОКУМЕНТОВ НА ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

ГОСТ 3.1502-85

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва



87-95  
5618  
24

3

н

**РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам**

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

**В. Ф. Курочкин, канд. техн. наук; Б. С. Мендриков; Е. А. Лобода; А. Ю. Шабурин**

**ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам**

Начальник Управления машиностроения **Л. Л. Акинфиев**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 ноября 1985 г. № 3755

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 control

Взамен  
 ГОСТ 3.1502—74

ОКСТУ 0003

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 ноября 1985 г. № 3755 срок введения установлен

с 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.
4. ОК следует выполнять на формах 2 и 2а в соответствии с требованиями табл. 1.
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; Б02	13	5
2	—	Краткая форма записи наименования марки материала по ГОСТ 3.1104—81 Примечание. Для сборочных единиц графа не заполняется	234	90
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

Номер графы	Наименование (условное обозначение) графы	Содержание информации	Размер графы, мм	Количество знаков
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.	75,4	29
8	Обозначение документа	Примечание. Допускается код операции не указывать. 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	$T_o$	Суммарное основное время на операцию	20,8	8
11	$T_b$	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	$T_o/T_b$	Основное или вспомогательное время на переход*	18,2	7
17	—	Резервная графа. Заполняется информацией на усмотрение разработчика	104	40
18	Наименование операции	Наименование операции	148	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 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 « $T_o/T_v$ », 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,  $\varnothing 47+0,039$ ;  $U=100 В+5$ .

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.

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.

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).

**ВЕДОМОСТЬ ОПЕРАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**  
(первый или заглавный лист)

ГОСТ 3.1502-85 Форма 1

По ГОСТ 3.1103-82

По ГОСТ 3.1103-82

По ГОСТ 3.1103-82

М 01	2	Цех уч. рм	Опер	Код, наименование операции	Код, наименование оборудования	Объем и ПК	Т <sub>о</sub>	Т <sub>в</sub>
Р	3	4	5	6	7	8	9	10
А 02	17						10	11
Б 03	9						15	16
Р 04	12			13	14			
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

По ГОСТ 3.1103-82

297

5,5

14 × 8,5 = 119

8,5

8,5

2 × 4,25 = 8,5

148,5

5,5

210







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

ГОСТ 3.1502-85 **ФОРМА 2а**

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>0</sub> /Т <sub>в</sub>
	12	13	14	15	16
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

По ГОСТ 3.1103-82

210

5,5

5,5

17 × 8,5 = 144,5

8,5

297

Пример оформления операции технического контроля

Дубл.		взам.		подл.		Гост 3.1502-85		Форма 2	
Разраб.	Захаров	Заклор	04.09.85	" Молния "	АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ	Крышка	К. 00102. 00240	1	1
И. контр.	Моисеев	Ураис	05.09.85	Наименование операции	Крышка	Наименование, марка материала	60102. 00246	03 05 01	К
Контроль		30ХГСА		МД		150		Обозначение ИОТ	
Наименование оборудования		Тв	То	3,84		№ 14-315		Объем и ПК То/Тв	
Стол контрольный		Код средств измерений		Наименование средств измер.		25		0,15	
Р	Контролируемые параметры	АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ		Щц - II - 160 - 0,05		100		0,24	
Ø1	1. 157 - 1,0; 144 - 1,0	АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ		Пробка		100		0,24	
Ø2	2. Ø47 + 0,03	АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ		Пробка		20		0,15	
Ø3	3. Ø95 + 0,02	АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ		Шаблон		25		0,31	
Ø4	4. R40	АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ		Шаблон		20		0,25	
Ø5	5. 3 + 0,02; 1,28 + 0,02	АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ		Образцы шерох. поверхн. ГОСТ 2789 - 73		100		2,5	
Ø6	6. Шерох. обраб. поверхн.	АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ		Приспособление контрольное		100		2,5	
Ø7	7. Отклонение от соосности	АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ		Приспособление контрольное		100		2,5	
Ø8	Ø8 осей I и II не > 0,03								
Ø9									
10									
11									
12									
13									
OK	Технический контроль								

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

ГОСТ 3.1118 - 82										Форма 2		
Дубл.												
Взам.												
Подл.										К. 00102. 00240	1	1
Разреш.	Захаров	Земля	04.10.85		" Молния "	АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ				К. 60102. 00241		
Н. контр.	Моисев	МД	05.10.85			Крышка						
А	Цех уч. РМ	Опер.	Код. наименование операции									
Б	Код. наименование оборудования											
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала											
А 01	14 02	—	040	Контроль		ИОТ № 14 - 315						3,84
Б 02				Стол контрольный					Кз			3,8
М 03				30ХГСА								25
0 04	1.157-1,0;	144-1,0				Щц - II - 160 - 0,05						0,15
05	2.φ47+0,03					Пробка						100
06	3.φ95+0,02					Пробка						20
07	4. R40					Шаблон						25
08	5. 3+0,02;	128+0,02				Шаблон						20
09	6. Шерох. обраб.					Образцы шерох. поверхн. ГОСТ 2789-73						0,25
10	поверхн.											
11	7. Отклонение от					АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ						100
12	соосности осей					Приспособление контрольное						2,5
13	1 и II не > 0,03											
14												
15												
16												
МК/ОК												

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

Контроль неразрушающий акустический

Р	Контролируемый объект		Объем контроля	Угол обзора	Частота	Чувствительность		Поискная чувств.	Зона размещения	То/Тв
	Номер	Категор.				Кол. участ.	Площадь			

286

Контроль неразрушающий магнитный

Р	Контролируемый объект		Объем контроля	Размеры контрол. лпр. участка	Кол. участ.	Вид намагни- чивания	Вид суспензии	Режим контроля		То/Тв
	Номер	Категор.						Площадь	Толщина	

286

Контроль неразрушающий радиационный

Р	Контролируемый объект		Объем контроля	Размер участка	Кол. уч.	Тип пленки	Размер снимка	Этапон и тип чувств. экрана	Режим просвечив.		То/Тв
	Номер	Категор.							Кол. участ.	Толщина	

286

Контроль неразрушающий проникающими веществами

Р	Контролируемый объект		Объем контроля	Тип очистителя	Тип пенетранта	Тип проявителя	Время выдержки		То/Тв
	Номер	Категор.					Площадь	Тип пенетран.	

286

Пример оформления операции неразрушающего  
контроля проникающими веществами

Данн.		ВЗОМ.		Лодл.		ГОСТ 3.1502-85		Форма	
Разраб.	Захаров	Зачер	18.10.85	" Молния "	АБВГ. XXXXXX.XXX	Крышка	К. 60102.00241	10 02 03	1
Н. контр.	Майсеев	Маче	19.10.85	Наименование, марка материала		30ХГСА	Обозначение ИОТ	150	1
<p>Наименование операции</p> <p>Контроль</p> <p>Наименование оборудования</p> <p>То</p> <p>То</p> <p>46</p> <p>5</p> <p>№ 16-216</p>									
<p>Стенд специальный</p> <p>Контролируемый объект</p> <p>Объем контроля</p> <p>Площадь</p> <p>Номер</p> <p>Категория</p> <p>То</p> <p>То</p> <p>46</p> <p>5</p> <p>№ 16-216</p>									
Р	0 01	1. Установить крышку в приспособление и закрепить	То	То	То	То	То	То	То
Т	02	АБВГ. XXXXXX.XXX - приспособление	То	То	То	То	То	То	То
Р	03	001	10	100	" Аэра - 12А "	ЛЖ - 6А	БР - 3	5	30
О	04	2. Нанести на поверхность сварного шва пенетрант	То	То	То	То	То	То	То
Т	05	АБВГ. XXXXXX.XXX - распылитель	То	То	То	То	То	То	То
О	06	3. Обмыть сварной шов водой	То	То	То	То	То	То	То
О	07	4. Нанести на сварной шов очиститель	То	То	То	То	То	То	То
О	08	5. Обмыть сварной шов водой	То	То	То	То	То	То	То
О	09	6. Сушить сварной шов в потоке чистого воздуха	То	То	То	То	То	То	То
О	10	7. Нанести на сварной шов проявитель	То	То	То	То	То	То	То
Т	11	АБВГ. XXXXXX.XXX - распылитель	То	То	То	То	То	То	То
О	12	8. Проверить однородность сечения визуальн. Обозначить зоны выявленных дефектов	То	То	То	То	То	То	20
ОК	Контроль неразрушающий проникающими веществами								

**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 отделе или на предприятии (в организации).

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

---

Редактор *А. Л. Владимиров*  
Технический редактор *Н. В. Белякова*  
Корректор *Н. Б. Шелкова*

Сдано в наб. 28.12.85 Подп. в печ. 14.02.86 1,5 усл. п. л. 2,0 усл. кр.-отт. 1,77 уч.-изд. л.  
Тир. 80.000 (1-й завод 1—40.000) Цена 10 коп.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., 3.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 3822

Величина	Единица			
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
<b>ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ</b>				
Длина	метр	m	м	
Масса	килограмм	kg	кг	
Время	секунда	s	с	
Сила электрического тока	ампер	A	А	
Термодинамическая температура	кельвин	K	К	
Количество вещества	моль	mol	моль	
Сила света	кандела	cd	кд	
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ</b>				
Плоский угол	радиан	rad	рад	
Телесный угол	стерадиан	sr	ср	
<b>ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ</b>				
Величина	Единица			Выражение через основные и дополнительные единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	$s^{-1}$
Сила	ньютон	N	Н	$m \cdot kg \cdot s^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	$s \cdot A$
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
Электрическое сопротивление	ом	$\Omega$	Ом	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	кд · ср
Освещенность	люкс	lx	лк	$m^{-2} \cdot кд \cdot ср$
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	$s^{-1}$
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грэй	Gy	Гр	$m^2 \cdot s^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$m^2 \cdot s^{-2}$