

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

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

Издание официальное

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 КОНТРОЛЬГОСТ
3.1502—85

Unified system for technological documentation.

Forms and rules of making documents on
technical controlМКС 01.110
ОКСТУ 0003

Дата 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. П р 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

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1985
© ИПК Издательство стандартов, 2003

С. 2 ГОСТ 3.1502—85

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.

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	1 и 1а	2, 8, 9, 14
ОК	2 и 2а	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».

С. 4 ГОСТ 3.1502—85

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.

[illegible]

[illegible]

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
(первый или заглавный лист)

148,5													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													По ГОСТ 3.1103-82												
Наименование операции													Наименование, марка материала													М.Д.												
21													22													20												
Наименование оборудования													Обозначение ИОТ																									
10													11													17												
13													14													15												
Код средств ТО													Наименование средств ТО													Объем и ПК												
12													16													16												
01																																						
02																																						
03																																						
04																																						
05																																						
06																																						
07																																						
08																																						
09																																						
10																																						
11																																						
12																																						
13																																						
По ГОСТ 3.1103-82													По ГОСТ 3.1103-82													По ГОСТ 3.1103-82												
5,5													297													5,5												

210

13 × 8,5 = 110,5

8,5

12,75

8,5

34

4,25

ГОСТ 3.1502-85																	Формы 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																
Контролируемые параметры																	Наименование средств ТО																
Код средств ТО																	Объем и ПК																
13																	15																
12																	16																
01																	17																
02																	18																
03																	19																
04																	20																
05																	21																
06																	22																
07																	23																
08																	24																
09																	25																
10																	26																
11																	27																
12																	28																
13																	29																
14																	30																
15																	31																
16																	32																
17																	33																
18																	34																
19																	35																
20																	36																
21																	37																
22																	38																
23																	39																
24																	40																
25																	41																
26																	42																
27																	43																
28																	44																
29																	45																
30																	46																
31																	47																
32																	48																
33																	49																
34																	50																
35																	51																
36																	52																
37																	53																
38																	54																
39																	55																
40																	56																
41																	57																
42																	58																
43																	59																
44																	60																
45																	61																
46																	62																
47																	63																
48																	64																
49																	65																
50																	66																
51																	67																
52																	68																
53																	69																
54																	70																
55																	71																
56																	72																
57																	73																
58																	74																
59																	75																
60																	76																
61																	77																
62																	78																
63																	79																
64																	80																
65																	81																
66																	82																
67																	83																
68																	84																
69																	85																
70																	86																
71																	87																
72																	88																
73																	89																
74																	90																
75																	91																
76																	92																
77																	93																
78																	94																
79																	95																
80																	96																
81																	97																
82																	98																
83																	99																
84																	100																
85																	101																
86																	102																
87																	103																
88																	104																
89																	105																
90																	106																
91																	107																
92																	108																
93																	109																
94																	110																
95																	111																
96																	112																
97																	113																
98																	114																
99																	115																
100																	116																
101																	117																
102																	118																
103																	119																
104																	120																
105																	121																
106																	122																
107																	123																
108																	124																
109																	125																
110																	126																
111																	127																
112																	128																
113																	129																
114																	130																
115																	131																
116																	132																
117																	133																
118																	134																
119																	135																
120																	136																
121																	137																
122																	138																
123																	139																
124																	140																
125																	141																
126																	142																
127																	143																
128																	144																
129																	145																
130																	146																
131																	147																
132																	148																
133																	149																
134																	150																
135																	151																
136																	152																
137																	153																
138																	154																
139																	155																
140																	156																
141																	157																
142																	158																
143																	159																
144																	160																
145																	161																
146																	162																
147																	163																
148																	164																
149																	165																
150																	166																
151																	167																
152																	168																
153																	169																
154																	170																
155																	171																
156																	172																
157																	173																
158																	174																
159																	175																
160																	176																
161																	177																
162																	178																
163																	179																
164																	180																
165																	181																
166																	182																
167																	183																
168																	184																
169																	185																
170																	186																
171																	187																
172																	188																
173																	189																
174																	190																
175																	191																
176																	192																
177																	193																
178																	194																
179																	195																
180																	196																
181																	197																
182																	198																
183																	199																
184																	200																
185																	201																
186																	202																
187																	203																
188																	204																
189																	205																
190																	206																
191																	207																
192																	208																
193																	209																
194																	210																
195																	211																
196																	212																
197																	213																
198																	214																
199																	215																
200																	216																
201																	217																
202																	218																
203																	219																
204																	220																
205																	221																
206																	222																
207																	223																
208																	224																
209																	225																
210																	226																
211																	227																
212																	228																
213																	229																
214																	230																
215																	231																
216																	232																
217																	233																
218																	234																
219																	235																
220																	236																
221																	237																
222																	238																
223																	239																
224																	240																
225																	241																
226																	242																
227																	243																
228																	244																
229																	245																
230																	246																
231																	247																
232																	248																
233																	249																
234																	250																
235																	251																
236																	252																
237																	253																
238																	254																
239																	255																
240																	256																
241																	257																
242																	258																
243																	259																
244																	260																
245																	261																
246																	262																
247																	263																
248																	264																
249																	265																
250																	266																
251																	267																
252																	268																
253																	269																
254																	270																
255																	271																
256																	272																
257																	273																
258																	274																
259																	275																
260																	276																
261																	277																
262																	278																
263																	279																
264																	280																
265																	281																
266																	282																
267																	283																
268																	284																
269																	285																
270																	286																
271																	287																
272																	288																
273																	289																
274																	290																
275																	291																
276																	292																
277																	293																
278																	294																
279																	295																
280																	296																
281																	297																
282																	298																
283																	299																
284																	300																
285																	301																
286																	302																
287																	303																
288																	304																
289																	305																
290																	306																
291																	307																
292																	308																
293																	309																
294																	310																
295																	311																
296																	312																
297																	313																
298																	314																
299																	315																
300																	316																
301																	317																
302																	318																
303																	319																
304																	320																
305																	321																
306																	322																
307																	323																
308																	324																
309																	325																
310																	326																
311																	327																
312																	328																
313																	329																
314																	330																
315																	331																
316																	332																
317																	333																
318																	334																
319																	335																
320																	336																
321																	337																
322																	338																
323																	339																
324																	340																
325																	341																
326																	342																
327																	343																
328																	344																
329																	345																
330																	346																
331																	347																
332																	348																
333																	349																
334																	350																
335																	351																
336																	352																
337																	353																
338																	354																
339																	355																
340																	356																
341																	357																
342																	358																
343																	359																
344																	360																
345																	361																
346																	362																
347																	363																
348																	364																
349																	365																
350																	366																
351																	367																
352																	368																
353																	369																
354																	370																
355																	371																
356																	372																
357																	373																
358																	374																
359																	375																
360																	376																
361																	377																
362																	378																
363																	379																
364																	380																
365																	381																
366																	382																
367																	383																
368																	384																
369																	385																
370																	386																
371																	387																
372																	388																
373																	389																
374																	390																
375																	391																
376																	392																
377																	393																
378																	394																
379																	395																
380																	396																
381																	397																
382																	398																
383																	399																
384																	400																
385																	401																
386																	402																
387																	403																
388																	404																
389																	405																
390																	406																
391																	407																
392																	408																
393																	409																
394																	410																
395																	411																
396																	412																
397																	413																
398																	414																
399																	415																
400																	416																
401																	417																
402																	418																
403																	419																
404																	420																
405																	421																
406																	422																
407																	423																
408																	424																
409																	425																
410																	426																
411																	427																
412																	428																
413																	429																
414																	430																
415																	431																
416																	432																
417																	433																
418																	434																
419																	435																
420																	436																
421																	437																
422																	438																
423																	439																
424																	440																
425																	441																
426																	442																
427																	443																
428																	444																
429																	445																
430																	446																
431																	447																
432																	448																
433																	449																
434																	450																
435																	451																
436																	452																
437																	453																
438																	454																

						ГОСТ 3.1502-85								Форма 2									
Дубл.																							
Взам.																							
Подл.																							
Разраб. Захаров Эммер 04.09.85						" Молния "				АБВГ. XXXXXX. XXX				К. 00102. 00240				1		1			
						Н. контр. Моисеев Прямое, 05.09.85				Крышка				—				60102. 00246					
Наименование операции						Наименование, марка материала																	
Контроль						30ХГСА																	
Наименование оборудования						Тя		Та		Обозначение ИОТ													
Стол контрольный						—		3,84		№ 14 - 315													
P	Контролируемые параметры					Код средств измерений					Наименование средств измер.					Объем и ПК					То/Та		
Ø1	1. 157-1,0; 144-1,0					—					Щц - II - 160 - 0,05					25					0,15		
Ø2	2. Ø47 + 0,03					АБВГ. XXXXXX. XXX					Пробка					100					0,24		
Ø3	3. Ø95 + 0,02					АБВГ. XXXXXX. XXX					Пробка					100					0,24		
Ø4	4. R40					АБВГ. XXXXXX. XXX					Шаблон					20					0,15		
Ø5	5. 3 + 0,02; 1,28 + 0,02					АБВГ. XXXXXX. XXX					Шаблон					25					0,31		
Ø6	6. Шерох. обраб. поверхн.					—					образцы шерох. поверхн. ГОСТ 2789-73					20					0,25		
Ø7	7. Отклонение от соосности					АБВГ. XXXXXX. XXX					Пригодность к контролю					100					2,5		
Ø8	асей 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									
Д.ц.бл.																			
Взам.																			
Подп.																			
Разраб.										К. 00102. 00240									
Зав.цех										1									
04.10.85										1									
" Молния "										К. 60102. 00241									
АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ										—									
Крышка										—									
Н.контр.										Крышка									
Матсеев										Крышка									
05.10.85										—									
Цех										Крышка									
Уч. РМ										Крышка									
Опер.										Крышка									
Код, наименование оборудования										Крышка									
Наименование детали, со. единицы или материала										Крышка									
А 01 14 02 — 040 Контроль										ИОТ № 14-315									
Б 02 Стол контрольный										— 3,84									
М 03 30ХГСА										К2 3,8									
0 04 1.157-1,0; 144-1,0										Шц - II - 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.Р40 АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ										Шаблон 20 0,15									
08 5.3+0,02; 128+0,02 АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ										Шаблон 25 0,31									
09 6.Шерох. обраб.										Образцы шерох. поверхн. ГОСТ 2789-73 20 0,25									
10 поверхн.																			
11 7.Отклонение от АБВГ. ХХХХХХ. ХХХ										Приспособление контрольное 100 2,5									
12 соосности осей																			
13 I и II не > 0,03																			
14																			
15																			
16																			
МК/ОК																			

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ОПЕРАЦИИ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ПРОНИКАЮЩИМИ ВЕЩЕСТВАМИ

ГОСТ 3.1502-85										Форма 2		
Дубл.												
взам.												
Подл.												
Разраб.		Захаров		18.10.85		" Молния "		АБВГ.ХХХХХХ.ХХХ		К 60102.00241		
Н. контр.		Моисеев		19.10.85				Крышка		10 02 03		
Наименование операции												
Контроль												
Наименование оборудования												
То Тв												
46 5												
№ 16-216												
Стенд специальный												
Контролируемый объект												
Р	Номер	Категория	Площадь	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		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											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
Т 11	АБВГ.ХХХХХХ.ХХХ - распылитель											
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.

Редактор *В.П. Огуриов*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *Е.Н. Мартемьяновой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Подписано в печать 16.06.2003. Усл.печ.л. 1,86. Уч.-изд.л. 1,60.
Тираж 100 экз. С 10949. Зак. 529.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
<http://www.standards.ru> e-mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. “Московский печатник”, 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102