

ГОСТ 3.1403—85

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

**ФОРМЫ И ПРАВИЛА
ОФОРМЛЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ
НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ
И ОПЕРАЦИИ КОВКИ И ШТАМПОВКИ**

Издание официальное

БЗ 5—2000

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Единая система технологической документации

ФОРМЫ И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ
НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ОПЕРАЦИИ КОВКИ
И ШТАМПОВКИГОСТ
3.1403—85Unified system for technological documentation. Forms and rules of making
documents on technological processes and operations of forging and stampingМКС 01.110
25.020
ОКСТУ 0003

Дата введения 01.01.87

Настоящий стандарт устанавливает виды и комплектность документов, применяемых при разработке и оформлении комплектов документов на технологические процессы ковки и штамповки, а также формы и правила оформления технологических документов.

1. ВИДЫ И КОМПЛЕКТНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

1.1. Виды и назначение технологических документов (далее — документов), разрабатываемых с применением различных методов проектирования на технологические процессы (далее — процессы) ковки и штамповки, приведены в табл. 1.

Таблица 1

Условное обозначение документа	Обозначение формы	Применение документа на стадии			Указание по применению
		предварительного проекта	опытного образца (опытной партии)	серийного (массового) производства	
КТП по ГОСТ 3.1102	1, 1а, 2, 2а				Выполняет функции двух документов. В качестве карты технологического процесса (КТП) следует применять при разработке ЕТП ковки и горячей штамповки. В качестве карты технологической информации (КТП/КТИ) следует применять при разработке ТТП(ГТП) ковки и горячей штамповки дополнительно к карте типового (группового) технологического процесса (КТТП) взамен ведомости деталей к типовому (групповому) технологическому процессу (операции) (ВТП) для указания переменных данных по детали одного обозначения с привязкой к выполняемым операциям
МК по ГОСТ 3.1118	1, 1а, 1б, 3, 3б, 5, 5а 2, 1б, 4, 3б, 6, 5а				Допускается применять взамен отдельных видов документов. Выполняет функцию КТП (МК/КТП). Применяется при разработке ЕТП холодной штамповки. Выполняет функцию КТП (МК/КТП). Применяется при разработке ТТП(ГТП) ковки и штамповки. В этом случае графы по трудовому нормированию не заполняют

Издание официальное



Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1985
© ИПК Издательство стандартов, 2003

Условное обозначение документа	Обозначение формы	Применение документа на стадии			Указание по применению
		предварительного проекта	опытного образца (опытной партии)	серийного (массового) производства	
	1, 1а, 1б, 3, 3б, 5, 5а 2, 1б, 4, 3б, 6, 5а	 	 	 	Выполняет функцию КТИ (МК/КТИ). Применяется при разработке ТТП(ГТП) холодной штамповки Выполняет функцию карты типовой (групповой) операции (МК/КТО). Применяется при разработке типовой операции холодной штамповки для указания последовательности выполнения переходов и общих данных о средствах технологического оснащения. В этом случае в документе не указывают информацию по трудовому нормированию
МК по ГОСТ 3.1102	2, 1б, 4, 3б, 6, 5а				Выполняет функцию операционной карты (МК/ОК). Применяется при описании технологической операции холодной штамповки с указанием последовательного выполнения переходов, данных о средствах технологического оснащения и трудовых затратах. В этом случае в графы Тп.з., Тшт. следует вносить информацию То, Тв
КТТП по ГОСТ 3.1121	1 и 1а				Применяется при разработке ТТП(ГТП)ковки и штамповки для описания операций в технологической последовательности с указанием общих данных для всей группы деталей. При разработке ТТП(ГТП) холодной штамповки информацию графы под служебным символом «Р» допускается не заполнять
ВТД по ГОСТ 3.1122	4, 4а, 5, 5а				Применяется для указания состава документов при разработке процессовковки и штамповки с указанием обозначений документов, в которых отражают переменные данные по каждой детали
ВТП по ГОСТ 3.1121	2, 2а, 3, 3а				Применяется при разработке ТТП(ГТП) и типовой операции холодной штамповки дополнительно к КТТП для указания переменных данных по каждой детали с привязкой к выполняемым операциям
КЭ по ГОСТ 3.1105	Все формы КЭ				Применяется в различных комплексах документов на технологические процессыковки и штамповки для разработки графического изображения

Примечание.  — документ обязательный;  — документ, применяемый по усмотрению разработчика.

1.2. Комплектность документов на единичные, типовые и групповые технологические процессы (ЕТП, ТТП и ГТП) устанавливает разработчик документов в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Условное обозначение документа														
Технологи- ческий метод обра- ботки	Вид про- цесса по вариан- ту орга- низации	Номер вариан- та ком- плекта	Т.Л. по ГОСТ 3 1105	КТП по ГОСТ 3 1102	МК/КТП по ГОСТ 3 1102	КТП по ГОСТ 3. 1121	МК/КТП по ГОСТ 3 1102	ВТД по ГОСТ 3.112.2	ВП по ГОСТ 3.1121	КТП/КТИ по ГОСТ 3 1102	МК/КТИ по ГОСТ 3 1102	МК/КТО по ГОСТ 3.1102	МК/ОК по ГОСТ 3 1102	КЭ по ГОСТ 3 1105
Ковка и горячая штампов- ка	ЕТП	1	○	●										○
	ТТП (ГТП)	2	○			●		●		●				○
		3	○				●				●			
Холодная штампов- ка	ЕТП	4	○		●				○			○		○
		5	○		●				○			○	●	○
	ТТП (ГТП)	6	○			●					●			○
		7	○				●		○	●			○	
Холодная штампов- ка	ТТП (ГТП)	8	○				●	●			●			○
		9	○				●	○	●			○		○

Примечания:

1.  — обязательный документ.2.  — документ, применяемый по усмотрению разработчика.

3. Применение дополнительных видов документов, не указанных в табл. 2, устанавливается в отраслевых нормативно-технических документах (НТД) или в стандартах предприятий (организаций).

4. В пятом варианте документ МК/ОК следует применять обязательно при описании процесса.

С. 4 ГОСТ 3.1403—85

1.3. Комплектность документов на процессыковки и штамповки следует устанавливать применительно к условиям предприятия (организации).

При выборе вариантов ограничительного комплекта документов следует исходить из условий оптимизации документооборота предприятия (организации) в целом, решения необходимого комплекса соответствующих инженерно-технических задач и удобства применения документов на рабочих местах.

2. ФОРМЫ И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ

2.1. КТП следует составлять по формам 1, 1а или 2, 2а.

2.2. Графы форм КТП следует заполнять в соответствии с табл. 3.

Т а б л и ц а 3

Номер графы	Наименование (условное обозначение) графы	Содержание информации
1—12	—	По ГОСТ 3.1118
13	Уковка	Значение уковки
14—23	—	По ГОСТ 3.1118
24	УТ	Коды формы и системы оплаты труда и условий труда по Классификатору ОКПДТР и код вида нормы
25	КР	Количество исполнителей, занятых при выполнении операции
26	КОИД	Количество одновременно изготавливаемых деталей при выполнении одной операции или величина садки
27—30	—	По ГОСТ 3.1118
31	КП	Количество поковок из одной исходной заготовки
32	КИП	Коэффициент использования поковки — отношение массы готовой детали к массе поковки
33	—	Элемент расхода материала (поковка, угар, некрапность, заусенцы и т. п.)
34	—	Масса элемента расхода материала
35	—	Отношение массы поковки или элемента расхода к норме расхода материала в процентах
36	—	Допускается указывать дополнительную информацию о расходах материала
37	—	Графа для особых указаний

2.3. Размеры граф формы КТП следует выбирать в соответствии с табл. 4, исходя из шага печатающих устройств 2,6 мм.

Т а б л и ц а 4

Номер графы	Размеры граф в формах документов					
	Формы 1 и 1а		Формы 1 и 1а для САПР		Формы 2 и 2а	
	мм	Кол. знаков	мм	Кол. знаков	мм	Кол. знаков
1	13,0	5	13,0	5	13,0	5
2	231,4	89	231,4	89	169,0	65
3	33,8	13	33,8	13	33,8	13
4	10,4	4	10,4	4	10,4	4

Номер графы	Размеры граф в формах документов					
	Формы 1 и 1а		Формы 1 и 1а для САПР		Формы 2 и 2а	
	мм	Кол. знаков	мм	Кол. знаков	мм	Кол. знаков
5	18,2	7	18,2	7	18,2	7
6	15,6	6	15,6	6	13,0	5
7	18,2	7	18,2	7	26,0	10
8	13,0	5	13,0	5	18,2	7
9	33,8	13	33,8	13	33,8	13
10	54,6	21	54,6	21	52,0	20
11	15,6	6	15,6	6	15,6	6
12	18,2	7	18,2	7	18,2	7
13	20,8	8	49,4	19	26,0	10
14	10,4	4	10,4	4	10,4	4
15	10,4	4	10,4	4	18,2	7
16	10,4	4	10,4	4	10,4	4
17	13,0	5	13,0	5	13,0	5
18	75,4	29	122,2	47	101,4	39
19	153,4	59	153,4	59	153,4	59
20	119,6	46	166,4	64	153,4	59
21	10,4	4	10,4	4	10,4	4
22	18,2	7	18,2	7	18,2	7
23	10,4	4	10,4	4	10,4	4
24	13,0	5	13,0	5	13,0	5
25	10,4	4	10,4	4	10,4	4
26	13,0	5	13,0	5	13,0	5
27	13,0	5	13,0	5	13,0	5
28	13,0	5	13,0	5	13,0	5
29	18,2	7	18,2	7	18,2	7
30	20,8	8	20,8	8	20,8	8
31	20,8	8	39,0	15	23,4	9
32	20,8	8	49,4	19	26,0	10
33	20,8	8	23,4	9	20,8	8
34	26,0	10	31,2	12	26,0	10
35	20,8	8	23,4	9	20,8	8
36	—	—	—	—	33,8	13
37	—	—	—	—	15,6	6

Примечания:

1. В графе «Кол. знаков» указано число знаков, соответствующее ширине данной графы.
2. Максимальное количество знаков, вносимых в графы, на один знак меньше числа знаков, указанных в табл. 4.
3. Для документов, заполняемых рукописным способом, размеры граф допускается округлять до ближайшего целого числа.
4. Допускается графу 8 увеличивать на один знак за счет уменьшения количества знаков граф 32 и 13 в случае, когда КИМ указывают с точностью до третьего знака.

2.4. Разделение граф следует производить вертикальными отрезками прямой линии длиной 0,5—1,5 мм.

При автоматизированном проектировании разделение граф по вертикали и разделение строк по горизонтали следует выполнять наборами соответствующих символов по ГОСТ 27464. Количество строк для указанных форм документов следует выбирать исходя из высоты формата документа по ГОСТ 2.004.

Примечания:

1. Допускается разделять графы сплошной вертикальной линией на всю высоту строки, при этом допускается разделять графы не на каждой строке, а выборочно.
2. При применении автоматизированных методов проектирования документов допускается выполнять формы с учетом максимальной возможности размещения печатаемых символов на одной строке для различных алфавитно-цифровых печатающих устройств (АЦПУ) ЭВМ без разделения строк. Увеличение ширины формата документов выполняют за счет изменения размеров граф: 13, 18, 20, 32, 34, 35.
3. В целях различия бланков для форм документов, применяемых в условиях САПР, следует добавлять дополнительно слово «САПР», например «Форма 1 САПР».

С. 6 ГОСТ 3.1403—85

4. При автоматизированной разработке с применением максимальной значности печатающих устройств ЭВМ (128 знаков) допускается в документах не выполнять крайние вертикальные линии, ограничивающие ширину формата.

2.5. Пример построения формы КТП для автоматизированного проектирования документов на АЦПУ вывода ЭВМ с шагом печатающих устройств — 2,6 мм приведен в приложении 1.

2.6. Графы формы КТП следует заполнять построчно с привязкой к соответствующим служебным символам, указанным в табл. 5.

Т а б л и ц а 5

Обозначение служебного символа	Содержание информации, вносимой в графы, расположенные на строке
А	Номер цеха, участка, рабочего места, где выполняется операция, номер операции, код и наименование операции, обозначения документов, применяемых при выполнении операций
Б	Код, наименование оборудования, усилие и частота ходов рабочих частей оборудования, информация по трудозатратам
В	Номер цеха, участка, рабочего места, где выполняется операция, номер операции, код и наименование операции (применяют только для форм с вертикальным расположением поля подшивки)
Г	Обозначения документов, применяемых при выполнении операций (применяют только для форм с вертикальным расположением поля подшивки)
Д	Код, наименование оборудования (применяют только для форм с вертикальным расположением поля подшивки)
Е	Информация по трудозатратам (применяют только для форм с вертикальным расположением поля подшивки)
М	Информация о применяемом основном материале и исходной заготовке; информация о применяемых вспомогательных материалах с указанием наименования и кода материала; обозначение подразделений, откуда поступают материалы; код единицы величины; информация по статьям расхода материала
О	Содержание операции (перехода)
Т	Информация о применяемой при выполнении операции технологической оснастке

Примечания:

1. Режимы обработки записывают на одной строке с описанием содержания операции (перехода).
2. Допускается записывать на одной строке информацию, относящуюся к служебному символу «А» с информацией под символом «Б». В этом случае строке присваивают служебный символ «А» (см. приложение 3 — пример оформления КТИ).

2.7. При применении форм МК для разработки процессовковки и штамповки их оформление выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 3.1118.

2.8. Изображение эскиза следует выполнять на карте эскизов или в нижней зоне формы технологического документа. В этом случае нижней зоне поля КТИ, занятой графическим изображением, должен быть присвоен служебный символ «0».

Допускается вносить дополнительную информацию, а также производить запись технических требований в свободной части зоны, отведенной для эскиза.

2.9. Правила оформления комплектов документов на ЕТП — по ГОСТ 3.1119.

Правила оформления ТТП(ГТП) — по ГОСТ 3.1121.

2.10. Примеры оформления КТП, МК/КТП, МК/КТИ и МК/ОК приведены в приложениях 2—4.

147

[illegible]

Карта технологического процессаковки и горячей штамповки
(первый или заглавный лист)

ГОСТ 3.1403—85 Форма 2		8	
По ГОСТ 3.1103—82		По ГОСТ 3.1103—82	
По ГОСТ 3.1103—82		По ГОСТ 3.1103—82	
М 01	2	25	
М 02	3	Код	13
М 03	9	Код загот	32
М 04	10	Профиль и размеры	36
М 05	11	КД	37
М 06	12	МЗ	
М 07	13	КП	
М 08	14	КИП	
М 09	15	Уковка	
М 10	16	Код, наименование операции	
М 11	17	Обозначение документа	
М 12	18	Код, наименование оборудования	
М 13	19	СМ	
М 14	20	Проф.	
М 15	21	Р	
М 16	22	ЧТ	
М 17	23	КР	
М 18	24	КОИД	
М 19	25	ЕН	
М 20	26	ОП	
М 21	27	Кшт.	
М 22	28	Т л.з	
М 23	29	Т шт.	
М 24	30		
М 25	31		
М 26	32		
М 27	33		
М 28	34		
М 29	35		
М 30	36		
М 31	37		
М 32	38		
М 33	39		
М 34	40		
М 35	41		
М 36	42		
М 37	43		
М 38	44		
М 39	45		
М 40	46		
М 41	47		
М 42	48		
М 43	49		
М 44	50		
М 45	51		
М 46	52		
М 47	53		
М 48	54		
М 49	55		
М 50	56		
М 51	57		
М 52	58		
М 53	59		
М 54	60		
М 55	61		
М 56	62		
М 57	63		
М 58	64		
М 59	65		
М 60	66		
М 61	67		
М 62	68		
М 63	69		
М 64	70		
М 65	71		
М 66	72		
М 67	73		
М 68	74		
М 69	75		
М 70	76		
М 71	77		
М 72	78		
М 73	79		
М 74	80		
М 75	81		
М 76	82		
М 77	83		
М 78	84		
М 79	85		
М 80	86		
М 81	87		
М 82	88		
М 83	89		
М 84	90		
М 85	91		
М 86	92		
М 87	93		
М 88	94		
М 89	95		
М 90	96		
М 91	97		
М 92	98		
М 93	99		
М 94	100		
М 95	101		
М 96	102		
М 97	103		
М 98	104		
М 99	105		
М 100	106		
М 101	107		
М 102	108		
М 103	109		
М 104	110		
М 105	111		
М 106	112		
М 107	113		
М 108	114		
М 109	115		
М 110	116		
М 111	117		
М 112	118		
М 113	119		
М 114	120		
М 115	121		
М 116	122		
М 117	123		
М 118	124		
М 119	125		
М 120	126		
М 121	127		
М 122	128		
М 123	129		
М 124	130		
М 125	131		
М 126	132		
М 127	133		
М 128	134		
М 129	135		
М 130	136		
М 131	137		
М 132	138		
М 133	139		
М 134	140		
М 135	141		
М 136	142		
М 137	143		
М 138	144		
М 139	145		
М 140	146		
М 141	147		
М 142	148		
М 143	149		
М 144	150		
М 145	151		
М 146	152		
М 147	153		
М 148	154		
М 149	155		
М 150	156		
М 151	157		
М 152	158		
М 153	159		
М 154	160		
М 155	161		
М 156	162		
М 157	163		
М 158	164		
М 159	165		
М 160	166		
М 161	167		
М 162	168		
М 163	169		
М 164	170		
М 165	171		
М 166	172		
М 167	173		
М 168	174		
М 169	175		
М 170	176		
М 171	177		
М 172	178		
М 173	179		
М 174	180		
М 175	181		
М 176	182		
М 177	183		
М 178	184		
М 179	185		
М 180	186		
М 181	187		
М 182	188		
М 183	189		
М 184	190		
М 185	191		
М 186	192		
М 187	193		
М 188	194		
М 189	195		
М 190	196		
М 191	197		
М 192	198		
М 193	199		
М 194	200		
М 195	201		
М 196	202		
М 197	203		
М 198	204		
М 199	205		
М 200	206		
М 201	207		
М 202	208		
М 203	209		
М 204	210		
М 205	211		
М 206	212		
М 207	213		
М 208	214		
М 209	215		
М 210	216		
М 211	217		
М 212	218		
М 213	219		
М 214	220		
М 215	221		
М 216	222		
М 217	223		
М 218	224		
М 219	225		
М 220	226		
М 221	227		
М 222	228		
М 223	229		
М 224	230		
М 225	231		
М 226	232		
М 227	233		
М 228	234		
М 229	235		
М 230	236		
М 231	237		
М 232	238		
М 233	239		
М 234	240		
М 235	241		
М 236	242		
М 237	243		
М 238	244		
М 239	245		
М 240	246		
М 241	247		
М 242	248		
М 243	249		
М 244	250		
М 245	251		
М 246	252		
М 247	253		
М 248	254		
М 249	255		
М 250	256		
М 251	257		
М 252	258		
М 253	259		
М 254	260		
М 255	261		
М 256	262		
М 257	263		
М 258	264		
М 259	265		
М 260	266		
М 261	267		
М 262	268		
М 263	269		
М 264	270		
М 265	271		
М 266	272		
М 267	273		
М 268	274		
М 269	275		
М 270	276		
М 271	277		
М 272	278		
М 273	279		
М 274	280		
М 275	281		
М 276	282		
М 277	283		
М 278	284		
М 279	285		
М 280	286		
М 281	287		
М 282	288		
М 283	289		
М 284	290		
М 285	291		
М 286	292		
М 287	293		
М 288	294		
М 289	295		
М 290	296		
М 291	297		
М 292	298		
М 293	299		
М 294	300		
М 295	301		
М 296	302		
М 297	303		
М 298	304		
М 299	305		
М 300	306		
М 301	307		
М 302	308		
М 303	309		
М 304	310		
М 305	311		
М 306	312		
М 307	313		
М 308	314		
М 309	315		
М 310	316		
М 311	317		
М 312	318		
М 313	319		
М 314	320		
М 315	321		
М 316	322		
М 317	323		
М 318	324		
М 319	325		
М 320	326		
М 321	327		
М 322	328		
М 323	329		
М 324	330		
М 325	331		
М 326	332		
М 327	333		
М 328	334		
М 329	335		
М 330	336</		

Карта технологического процессаковки и горячей штамповки
(последующие листы)

ГОСТ 3.1403-85 Форма 2а

По ГОСТ 3.1103-82											
						По ГОСТ 3.1103-82					
Р	Цех	Уч	РМ	Опер	Код, наименование операции						
Д	Позначение документа										
Е	СМ	Проф	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт	Т.п.з	Т.шт.
В 01	14	15	16	17	18						
Г 02	19										
Д 03	20										
Е 04	21	22	23	24	25	26	26	27	28	29	30
05											
06											
07											
08											
09											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
По ГОСТ 3.1103-82						По ГОСТ 3.1103-82					

27 x 8,5 = 229,5

8,5

5

210

23

297

4 x 25 = 100

По ГОСТ 3.1103-82

По ГОСТ 3.1103-82

По ГОСТ 3.1103-82

[illegible]

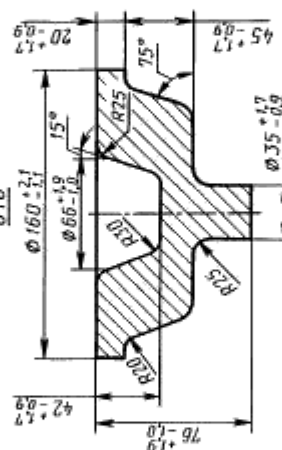
ГОСТ 3.1103-82		ГОСТ 3.1103-82		ГОСТ 3.1103-82	
КОД, НАМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ		КОД, НАМЕНОВАНИЕ ДОКУМЕНТА		КОД, НАМЕНОВАНИЕ ДОКУМЕНТА	
КОД, НАМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ		КОД, НАМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ		КОД, НАМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	
01	02	03	04	05	06
07	08	09	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30

ГОСТ 3.1103-82
 128 x 26 = 332,8

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

Пример оформления карты технологического процесса горячей штамповки

ГОСТ 3.1403—85										Формы 1	
Вид измен. полю											
Разраб.	Исполн.	Утвержд.	05.05.84	НПО	АБВГ.ХХХХХХ.ХХХ	—	01120.00326	2	1		
Н.контр.	Собаченко	Собаченко	05.05.84	Ступица							А
М 01 Сталь 45Х ГОСТ 4543—71											
	Код	ЕВ	МД	ЕН	Н.расх.	КИМ	Код загл.	Профиль и размеры	КД	МЗ	Указка
М 02	ХХХХХХ.ХХХ	166	2,2	1	4,23	0,67	—	Круг $\Phi 10$; 1-135	1	4,04	1
М 03	Поковка	3,54	83,6	0,04	0,46	10,9					0,62
М 03	Угар	0,04	1,0	Некратм.	0,19	4,5					
А	Цех. Уч.	10М	Опер.	Код, наименование операции	СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН
Б	Код, наименование оборудования	Обозначение документа									
А 04	01	14	—	005	Нагрев	АБВГ.25220.00001					
Б 05	Печь нагревательная ПЧ-8	2 ХХХХХ.ХХХ.ХХХХ.1 20 1 300 1 5,00 2,16									
06											
07	01	14	—	010	Штамповочная	АБВГ.25220.00023					
08											
09											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
КТП	Ковки и горячей штамповки										



Пример оформления КТИ на форме МК К ТП холодной штамповки

ГОСТ 3.1118-82										Формат	
Автом. Взам. Лист	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Разраб.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Н.контр.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Лист 4 × 1000 × 2000 ГОСТ 19903-74/10 ГОСТ 1050-88											
М 01	Код	ЕВ	МД	ЕН	Н. раск.	КИМ	Код загот.	Профиль и размер	К.Д.	МЗ	
М 02	XXXXX.XXX	166	0,07	1	0,15	0,67	—	4 × 1000 × 2000	405	62,8	
А	Шек. уч. РМ	Шер.	Код, наименование операции	СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОМД	ЕН	ОП
Б	Код, наименование оборудования	Обозначение документа									
А 03	02	20	—	005	1 1 400 1 9,0 0,18						
А 04	02	21	—	010	1 1 400 1 10,0 0,058						
Т 05	АБВГ. XXXXX.XXX - штамп последовательного действия 1582-1002										
06											
А 07	02	21	—	015	1 1 400 1 5,0 0,05						
А 08	02	21	—	020	1 1 400 1 10,0 0,07						
09											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$											
МК/КТИ к типовому технологическому процессу холодной штамповки											

Пример оформления КТПП холодной штамповки на форме МК

Дубль взам. Лист		Идентификация		ГОСТ 3.1118-82		Форма 2	
Разработ	Иванов	ИЗДАНИЕ	05.01.84	НПО	XXXXXX	XXXXXX	50230.00012
Н.контр.	Сидорова	Сейчас	05.01.84	Ритм	XXXXXX	XXXXXX	50230.00012
А	Цех 1 уч. рм (пер.)	Код. наименование операции	05.01.84	Кольца	XXXXXX	XXXXXX	50230.00012
Б	Код. наименование оборудования	СМ	Р	УТ	КР	КОМ	ЕН
К/М	Наименование детали, соединения или материала	СМ	Р	УТ	КР	КОМ	ЕН
А 01 02 20	— 005 Отрезка	АБВГ. 20206.00004	ИОТ № 178-82	АБВГ. 20206.00004	ИОТ № 178-82	АБВГ. 20206.00004	ИОТ № 178-82
Б 02	XXXXXX.XXX ножницы Н-475	2	XXXXXX.XXX.XXX	1			
0 03	Разать лист на полосы, выдерживая размер В×1000						
04							
А 05 02 21	— 010 Пробивка	ИОТ № 153-81					
Б 06	XXXXXX.XXX пресс К 2130	2	XXXXXX.XXX.XXX	1			
0 07	Пробить последовательно в штампе 4 отв. фd и вырубить заготовку по						
08	наружному контуру D						
09							
А 10 02 24	— 015 Галтовка	АБВГ. 25200.00003	25201.00015				
Б 11	XXXXXX.XXX машина вибрационная	3	XXXXXX.XXX.XXX	1			
0 12	Галтовать детали до снятия заусенцев						
13							
А 14 02 21	— 020 Правка	АБВГ. 60230.00034	ИОТ № 253-81				
Б 15	XXXXXX.XXX пресс ф 13730	2	XXXXXX.XXX.XXX	1			
0 16	Пробить детали по плоскости в штампе						
МК/КТПП	холодной штамповки						

Пример оформления ОК холодной штамповки на форме МК

Диз.		Взам.		Подп.		Гост 3.1118-82		Форма 2	
Разраб.	Сметов	Векел	25.04.85			01130.00016		3	1
				НПО "Ритм"		АБВГ.ХХХХХХ.ХХХ		01130.00001	
Н.контр.				Лазутин		Кожух			
А	Шх	уч.	ЕМ	Код	наименование операции	СМ	Прод.	Р	УТ
Б	Код			наименование оборудования	Код	наименование документа	ЕН	ДП	Тшт.
К/М	наименование детали, со единицы или материала			наименование, код			ЕН	ДП	Тшт.
А 01	05	040 Габка			20130.00002, ИОТ № 175			ЕН	ДП
Б 02	АБВГ.ХХХХХХ.ХХХ - пресс К 2124 25 тс			2 ХХХХХ 3 02 1 1			1	1000	1 7,0 0,015
В 03	1. Установить заготовку по наружному контуру								
В 04									
В 05	2. Гнуть заготовку, выдерживая размеры: 84,6-84 и 12±0,5								
Т 06	АБВГ.ХХХХХХ.ХХХ - штамп гибочный								
В 07									
В 08	3. Снять заготовку со штампа и уложить ее в тиски								
В 09									
В 10									
В 11									
В 12									
В 13									
В 14									
В 15									
В 16									
МК/ОК				холодной штамповки					

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам
ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 14 октября 1985 г. № 3307
3. ВЗАМЕН ГОСТ 3.1403—74, ГОСТ 3.1429—77
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2.004—88	2.4
ГОСТ 3.1102—81	1.1, 1.2
ГОСТ 3.1105—84	1.1, 1.2
ГОСТ 3.1118—82	1.1, 2.2, 2.7
ГОСТ 3.1119—83	2.9
ГОСТ 3.1121—84	1.1, 1.2, 2.9
ГОСТ 3.1122—84	1.1, 1.2
ГОСТ 27464—87	2.4

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Апрель 2003 г.