

ГОСТ 3.1409—86

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

**ФОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ЗАПОЛНЕНИЮ
И ОФОРМЛЕНИЮ ДОКУМЕНТОВ
НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ
(ОПЕРАЦИИ) ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ
ИЗ ПЛАСТМАСС И РЕЗИНЫ**

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Издание официальное

БЗ 5--2000

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

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 ТРЕБОВАНИЯ К ЗАПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ
ДОКУМЕНТОВ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ
(ОПЕРАЦИИ) ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС
И РЕЗИНЫ**

**ГОСТ
3.1409—86**

Unified system for technological documentation. Forms and requirements for
filling and arrangement of documents on technological processes (operations)
of manufacturing plastic and rubber products

ОКСТУ 0003

Дата введения 01.01.88

Настоящий стандарт устанавливает формы и требования к заполнению и оформлению технологических документов, проектируемых различными методами, на процессы и операции изготовления изделий из пластмасс и резины.

1. В зависимости от применяемых методов изготовления изделий из пластмасс и резины и выполнения сопутствующих действий выбор соответствующих видов документов устанавливает разработчик документов по табл. 1.

Таблица 1

Наименование вида и обозначение формы документа	Условное обозначение вида документа, функции которого выполняет документ	Указания по применению
Операционная карта (ОК): - формы 1 и 2 - формы 3 и 4 - формы 5 и 6	ОК ОК ОК	Для описания операций прессования Для описания операций литья Для описания операций шприцевания и экструзии В качестве продолжений ОК (формы 1—6)
Маршрутная карта (МК) по ГОСТ 3.1118, формы 16 и 36 МК, формы 2 и 16, 4 и 36 по ГОСТ 3.1118	КТП	Для описания сопутствующих операций в технологической последовательности с применением различной степени детализации описания технологических процессов
То же	КТТП	Для описания основных и сопутствующих операций в технологической последовательности
Технологическая инструкция (ТИ) по ГОСТ 3.1105, формы 5 и 5а	ТИ	Для описания процессов по подготовке материалов, оборудования и .п.
Карта эскизов (КЭ), формы 6 и 6а, 7 и 7а, 8 и 8а по ГОСТ 3.1105	КЭ	Для указания графических иллюстраций к документам
Ведомость технологических документов (ВТД), формы 5 и 5а по ГОСТ 3.1122	ВТД	Для указания состава изделий (деталей) к ТТП (ГТП). Необходимость применения устанавливает разработчик документов

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



© Издательство стандартов, 1986
© ИПК Издательство стандартов, 2001

Наименование вида и обозначение формы документа	Условное обозначение вида документа, функции которого выполняет документ	Указания по применению
Ведомость деталей к типовому (групповому) технологическому процессу (операции), формы 2 и 2а, 3 и 3а по ГОСТ 3.1121 (МК), формы 2 и 1б, 4 и 3б по ГОСТ 3.1118	ВТП	Для указания состава изделий (деталей) к ТТП (ГТП) при описании сопутствующих и основных операций

Примечание. Применение документов других видов, указанных в ГОСТ 3.1102 и не приведенных в табл. 1, производится в соответствии с требованиями, установленными на уровне отрасли или предприятия (организации).

2. Графы форм 1—6 ОК следует составлять и заполнять в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Номер графы	Наименование (условное обозначение) графы	Формы ОК	Размеры графы, мм	Кол. знаков	Содержание информации
1	—	1, 2, 3, 4, 5, 6	13,0	5	Обозначение служебного символа и порядкового номера строки Запись выполняют на уровне одной строки, например M06 Допускается при указании порядкового номера строки от 01 до 09 применять вместо «0» знак «Ø», например MØ6
2	Код, наименование операции	1, 3, 5 2, 4, 6	143,0 169,0	55 65	Код операции по «Классификатору технологических операций машиностроения и приборостроения»; наименование операции. Допускается код операции указывать
3	Обозначение документа	1, 3, 5 2, 4, 6	130,0 169,0	50 65	Обозначение документов, применяемых при выполнении данной операции, например инструкция по охране труда. Состав документов следует указывать через разделительный знак «;»
4	Код, наименование оборудов.	1, 3, 5 2, 4, 6	85,8 117,0	33 43	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
5	Тв	1, 3, 5, 2, 4, 6	18,2	7	Вспомогательное время на операцию
6	То	1, 3, 5, 2, 4, 6	20,8	8	Основное время на операцию
7	Тц	1, 3, 5, 2, 4, 6	18,2	7	Время цикла
8	МД	1, 3, 5, 2, 4, 6	18,2	7	Масса детали по конструкторскому документу
9	Размеры дет.	1, 3, 5, 2, 4, 6	44,2 83,2	17 32	Размеры детали (деталей)
10	КОИД	1, 3, 5, 2, 4, 6	13,0	5	Количество одновременно изготавливаемых деталей при выполнении операции
11	Объем дет.	1, 3, 5, 2, 4, 6	36,6	14	Объем детали (деталей)

Номер графы	Наименование (условное обозначение) графы	Формы ОК	Размеры графы, мм	Кол. знаков	Содержание информации
12	МЗ	1, 3, 5, 2, 4, 6	18,2	7	Масса заготовки
13	Пресс-форма Код	1, 3, 5, 2, 4, 6	62,4	24	Код или обозначение формы: прессовой; литейной
14	Пресс-форма Масса	1, 3 2, 4	18,2 28,6	7 11	Масса формы: прессовой; литейной
15	Температура Формы	1, 3 2, 4	20,8 26,0	8 10	Температура формы: прессовой; литейной
16	Температура Пуанс.	1 2	20,8 26,0	8 10	Температура нагрева пуансона
17	Температура Матр.	1 2	20,8 26,0	8 10	Температура нагрева матрицы
18	Нагрев матер. Т-ра	1, 3, 2, 4, 6 5	26,0 20,8	10 8	Температура нагрева материала Время нагрева материала
19	Нагрев матер. Время	1, 2, 3, 4, 6 5	26,0 20,8	10 8	Температура нагрева арматуры
20	Нагрев армат. Т-ра	1, 2, 3, 4	26,0	10	
21	Нагрев армат. Время	1, 2, 3, 4	26,0	10	Время нагрева арматуры
22	—	1 2 3	26,0 65,0 104,0	10 25 40	Резервная графа
23	Усил. прес. Расчет.	1, 2	23,4	9	Усилие прессования расчетное
24	Усил. прес. Рабочее	1, 2	20,8	8	Усилие прессования рабочее
25	Выдержка Давл.	1, 2	20,8	8	Время выдержки в пресс-форме под давлением
26	Выдержка Охл.	1, 2	20,8	8	Время выдержки в пресс-форме при охлаждении
27	Подпрессовка Пауза	1, 2	20,8	8	Пауза до начала подпрессовки
28	Подпрессовка Высота	1, 2	20,8	8	Высота подпрессовки (высота подъема пуансона при подпрессовке)
29	Подпрессовка Кол.	1, 2	20,8	8	Количество подпрессовок
30	Подпрессовка Время	1, 2	20,8	8	Время подпрессовки
31	Наименование матер. и армат.	1, 3, 5 2, 4, 6	104,0 169,0	40 65	Наименование материала и арматуры
32	Обозначение, код	1, 2, 3, 4, 5, 6	75,4	35	Обозначение арматуры по конструкторскому документу или материала по классификатору
33	ОПП	1, 2, 3, 4, 5, 6	13,0	5	Обозначение подразделения, откуда поступает арматура или материал
34	ЕВ	1, 2, 3, 4, 5, 6	13,0	5	Код единицы величины (массы) детали по классификатору СОВИ
35	ЕН	1, 2, 3, 4, 5, 6	13,0	5	Единица нормирования, на которую установлена норма расхода материала, например 1, 10, 100
36	Кол.	1, 2, 3, 4, 5, 6	18,2	7	Количество арматуры, применяемой на деталь
37	Н. расх.	1, 2, 3, 4, 5, 6	20,8	8	Норма расхода материала. Допускается указывать массу арматуры (одной детали)
38—39	Температура: 1 пол.; 2 пол.	3 4	20,8 26,0	8 10	Температура нагрева половинок литейной формы