УДК 658.512:002 Группа Т 53

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Основные надписи и формы документации для отработки и оценки технологичности конструкции агрегатов

ОСТ 1.41624

Вводится впервые

Распоряжением Министерства

от 25.10 197 7 г. № 087-16

срок введения установлен

с 01.07. 197 7 г.

I. Настоящий стандарт распространяется на техническую документацию, применяемую при отработке и оценке технологичности конструкции агрегатов и разработке директивных технологических материалов.

Стандарт устанавливает единые формы и порядок заполнения следующих документов:

- перечень разрабатываемых изделий, подлежащих отработке и оценке технологичности;

- перечень технологических проблем изготовления изделия;

- рекомендации по повышению уровня производственной технологичности конструкции изделия;

- ведомость специального и специализированного оборудования, потребного для серийного выпуска изделия;

gost.e-ecolog.ru

- ведомость испытательного оборудования, потребного для серийного выпуска изделия;

- ведомость новых средств контроля, потребных для серийного выпуска изделия;

- паспорт технологичности конструкции изделия;

- заключение о производственной технологичности конструкции изделия.

2. Перечень разрабатываемых изделий, подлежащих отработке и оценке технологичности должен соответствовать форме ОТ-I.

В разрыве названия формы ОТ-I указывается наименование предприятия-разработчика.

В графе 4 "Стадия разработки" - название (по ГОСТ 2.I03-68 стадии, с которой начинается совместная работа разработчиков и головной организации по технологичности.

Форма ОТ-I подготавливается группой /отделом/ технологичности предприятия-разработчика и согласовывается с главным конструктором (подпись под перечнем).

После согласования формы ОТ-I с головной организацией по технологичности конструкций (подпись под перечнем) она утверждается в соответствующем главном управлении министерства.

3. Перечень технологических проблем по изготовлению изделия должен соответствовать форме ОТ-2.

Форма ОТ-2 составляется группой /отделом/ технологичности совместно с представителями соответствующего НИИ и утверждается главным конструктором и руководством НИИ.

4. Рекомендации по повышению уровня производственной технологичности конструкции изделия должны соответствовать форме ОТ-3.

Предложения и замечания вносятся в форму ОТ-3 в процессе проверки конструкторской документации:

- на стадиях эскизного и технического проектов - группой /отделом/ технологичности;

- на стадии разработки рабочих чертежей - группой /отделом/ технологичности совместно с технологами предприятия-изготовителя и головной организации по технологичности конструкции;

- при окончательной отработке и оценке технологичности - специалистами головной организации по технологичности конструкции.

Форма ОТ-3 подписывается участниками отработки технологичности на данной стадии разработки (подписи под предложениями) и утверждается руководителями предприятий-участников.

5. Ведомость специального и специализированного оборудования, потребного для серийного выпуска изделия должна соответствовать форме ОТ-4.

Форма ОТ-4 составляется на стадиях технического и рабочего проектов группой /отделом/ технологичности совместно с представителями НИИ и предприятия-изготовителя.

В форму ОТ-4 вносится специальное оборудование, необходимое для серийного изготовления изделия и подлежащее проектированию в НИИ, а также специализированное оборудование, отсутствующее на предприятии-изготовителе. Данные о предполагаемом разработчике и (или) изготовителе оборудования вносятся в графу 6 "Примечания".

Форма ОТ-4 включается в состав директивных технологических материалов. Ведомость подписывается составителями и утверждается руководителями предприятий (составителей).

6. Ведомость испытательного оборудования, потребного для серийного выпуска изделия должна соответствовать форме ОТ-5.

Форма ОТ-5 составляется при необходимости применения нового испытательного оборудования, отсутствующего на предприятии-изготовителе.

Форма ОТ-5 включается в состав директивных технологических материалов. Ведомость подписывается составителями и утверждается руководителями предприятий (составителей).

Ведомость новых средств контроля, потребных для серийного выпуска изделия должна соответствовать форме ОТ-6.

7. Форма ОТ-6 составляется при необходимости разработки и изготовления или приобретения новых средств контроля, отсутствующих на предприятии-изготовителе.

В графу 6 "Примечания" вносятся данные о предполагаемом разработчике и (или) изготовителе новых средств контроля.

Форма ОТ-6 включается в состав директивных технологических материалов. Ведомость подписывается составителями и утверждается руководителями предприятий (составителей).

8. Паспорт технологичности конструкции изделия должен соответствовать форме ОТ-7.

Паспорт технологичности конструкции изделия должен содержать следующие разделы:

- наименование, шифр и основные технические данные изделия /форма ОТ-7, лист 1/
- характеристика преемственности конструкции деталей изделия /форма ОТ-7, лист 2/
- коэффициент использования материала /форма ОТ-7, лист 3/

- трудоемкость агрегата

/форма ОТ-7, лист 4/

- дополнительные данные

/форма ОТ-7, лист 5/

Форма ОТ-7 подготавливается группой /отделом/ технологичности предприятия-разработчика и утверждается главным конструктором.

9. "Заключение о производственной технологичности конструкции изделия" должно соответствовать форме ОТ-8.

Форма ОТ-8 составляется бригадой специалистов головной организации по технологичности конструкций и утверждается зам. начальника головной организации по технологичности конструкции.

Форма СТ-I Лист I

"Утверждаю"

Начальник Главного Управления

_____ ( )

" " _____ 19___ г.

ПЕРЕЧЕНЬ РАЗРАБАТЫВАЕМЫХ _____ ИЗДЕЛИЙ,

ПОДЛЕЖАЩИХ ОТРАБОТКЕ И ОЦЕНКЕ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ В 19___ г.

№ п/п.	Наименование изделия	Шифр изделия	Стадия разработки	Сроки проведения работы		Намечаемый завод-изготовитель	Предполагаемые масштабы выпуска	Примечание
				Начало	Окончание			
I	2	3	4	5	6	7	8	9

Форма ОТ-1 Лист

1	2	3	4	5	6	7	8	9

ОСТ 1 41624-76 стр. 7

"УТВЕРЖДАЮ"

Руководитель _____

_____

_____ ( )

" " _____ 19___ г.

"УТВЕРЖДАЮ"

Заместитель начальника

_____

_____ ( )

" " _____ 19___ г.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

по изготовлению изделия _____

№ пп	Наименование проблемы и научно-исследовательских работ	Основное содержание и этапы работ	Исполнители работ	Сроки выполнения	Примечание
I	2	3	4	5	6

Форма ОТ-2 Лист____

1	2	3	4	5	6

ОСТ 1.41624-76 стр. 6

Зак. 738

Форма ОТ-3 Лист 1

„УТВЕРЖДАЮ"
Руководитель _____
_____ (_____)
„____" _____ 197____ г.

„УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель начальника _____
_____ (_____)
„____" _____ 197____ г.

Р Е К О М Е Н Д А Ц И И

по повышению уровня производственной технологичности конструкции изделия _____

№ п/п	Шифр и наименование детали (узла)	Существующее положение	Предлагаемое изменение	Ожидаемый эффект	Примечание
1	2	3	4	5	6

Форма ОТ-3 Лист____

1	2	3	4	5	6

Форма ОТ-4 Лист 1

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель _____
_____
_____ (_____)
«___» _____ 19__ г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель начальника _____
_____
_____ (_____)
«___» _____ 19__ г.

ВЕДОМОСТЬ

специализированного и специального оборудования, потребного для серийного выпуска изделия _____

№ п/п	№№ деталей	Наименование деталей	Наименование и назначение специального (специализированного) станка	Количество единиц оборудования	Примечание
1	2	3	4	5	6

ОСТ 1.41631-76 стр.12

Зак. 738

Форма ОТ-4 Лист 2

1	2	3	4	5	6

„УТВЕРЖДАЮ"

Руководитель _____

_____

_____ (_____)

„____"_____19____г.

„УТВЕРЖДАЮ"

Заместитель начальника

_____

_____ (_____)

„____"_____19____г.

ВЕДОМОСТЬ

испытательного оборудования, потребного

для серийного выпуска изделия_____

№ п.п	№ испытываемого узла (детали)	Наименование узла (детали)	Наименование и назначение испытательной установки, приборов, аппаратуры	Количество единиц оборудования	Рекомендуемые КБ и заводы-изготовители	Примечание
1	2	3	4	5	6	7

Форма ОТ-5 Лист 2

Лист 2

1	2	3	4	5	6	7

ОСТ 1 41624-76 стр. 15

Зак. 738

"УТВЕРЖДАЮ"
Руководитель _____
_____ ( )
" " _____ 19 __ г.

"УТВЕРЖДАЮ:"
Заместитель начальника
_____
_____( )
" " _____19__г.

ВЕДОМОСТЬ

новых средств контроля, потребных

для серийного выпуска изделия _____

№ пп	Наименование детали, узла или агрегата, № чертежа	Наименование средств контроля	Назначение средств контроля	Колич. средств контроля	Примечание
I	2	3	4	5	6

1	2	3	4	5	6

ОСТ 1 41624-76 стр. 17

Зак. 738

Форма ОТ-7 Лист 1

Экземпляр №_____

„УТВЕРЖДАЮ"
Руководитель _____
_____
_____ (_____)
"____" _____ 197 ___ г.

ПАСПОРТ
ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ
(ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

_____
(наименование и шифр)
_____

197_____год

Форма ОТ-7 Лист 2

I. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕЕМСТВЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

ДЕТАЛЕЙ ИЗДЕЛИЯ _____

№ пп	Наименование основных классов деталей	Специальных	Заимствованных	Всего наименований	Коэффициент преемственности
I	2	3	4	5	6
I					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
I0					
II					
I2					
I3					
I4					
I5					

Начальник бригады _____ ( )

Примечания:

1. Коэффициент преемственности подсчитывается как отношение количества наименований заимствованных деталей к общему количеству наименований.

2. Наименования и количество классов деталей устанавливаются для каждой группы агрегатов с учетом их конструктивных особенностей и назначения. Например, для топливных агрегатов: корпусные, прецизионные, рычаги, кулачки, детали качающего узла и т.п.

3. Количество заимствованных деталей в столбце "4" указывается дробью, числитель которой- количество наименований заимствованных серийных деталей, а знаменатель- общее количество наименований заимствованных деталей.

Зак. 738

Форма ОТ-7 Лист 3

II. КОЭФФИЦИЕНТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛА

По сталям $K_{исп1}$ = _____ = _____

По алюминиевым сплавам $K_{исп2}$ = _____ = _____

По медным сплавам $K_{исп3}$ = _____ = _____

По титановым сплавам $K_{исп4}$ = _____ = _____

По _____ $K_{исп5}$ = _____ = _____

По _____ $K_{исп6}$ = _____ = _____

Общий по агрегату $K_{исп7}$ = _____ = _____

Примечания:

1. Коэффициент использования материала подсчитывается как отношение суммарного веса деталей из данной группы материалов к суммарной норме расхода этого материала.

2. Величина суммарных весов деталей и норм расходов вносятся в паспорт ($K_{им} = \frac{G_{сум.}}{H_{сум.}}$).

3. При намечаемом переводе в серийном производстве на прогрессивные заготовки в паспорте даются соответствующие разъяснения.

Начальник бригады ( )

Главный металлург ( )

Форма ОТ-7 Лист 4

III. ТРУДОЕМКОСТЬ АГРЕГАТА

А) В опытном производстве

№ пп.	Виды работ	н-ч	%
1	Литейные		
2	Холодная штамповка		
3	Горячая штамповка		
4			
5			
6			
7			
8	Черновая механическая обработка		
9	Чистовая механическая обработка		
10	Термическая обработка		
11	Гальванические покрытия		
12			
13			
14	Сборка		
15			
16			
17	Регулировка		
18	Контрольно-сдаточные испытания		
19	Прочие работы		
20			
	Всего		100 %

Начальник ОТИЗ ( )

Примечание. Перечень видов работ дополняется для конкретных видов агрегатов с учетом специфики изготовления.

Зак. 730

Форма ОТ-7 Лист 5

Б) Ориентировочная трудоемкость изготовления агрегата в серийном производстве

Начальник ОТИЗ ( )

IV. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Форма ОТ-8

"УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель начальника
_____( )
" " _____I9__г.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

о производственной технологичности конструкции изделия

_____
(наименование и шифр)
_____

На основании рассмотрения комплекта технической документации, нормализационной оценки и паспорта технологичности изделия считать его конструкцию технологичной для _____
(масштаб)
производства на _____ при условии выполнения рекомендаций по повышению уровня производственной технологичности конструкции.

Руководитель работы

_____ _____( )
(должность, сектор)

Начальник сектора
№ _____ _____( )

Зак. 738

РАЗРАБОТАН Научно-исследовательским институтом технологии и организации производства (НИАТ)

Начальник НИАТ **П. Н. БЕЛЯНИН**

Руководитель темы А.В. Дмитриев, С.С. Кремер

Исполнители: А.В. Дмитриев, С.С. Кремер

ВНЕСЕН Научно-исследовательским институтом технологии и организации производства (НИАТ)

Начальник НИАТ **П. Н. БЕЛЯНИН**

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Отделом стандартизации НИАТ.

УТВЕРЖДЕН Главным техническим управлением Министерства

Начальник ГТУ Министерства **Г. М. КОШЕЛЕВ**

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Министерства

от 25 октября 197 7 г. № 087-16

Редактор С.Ю.Бродянская Техн.редактор С.В.Долгополова

Сдано в печать 10.VII.1977г. Формат 60x90/8 Печ.л.4,0

Тираж 150 экз. Цена 48 коп. Зак. 2041 - 150

gost.e-ecolog.ru