

Министерство нефтяной промышленности
СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ БУРО
ОБЪЕДИНЕНИЯ "СОБНЕФТЕМАШРЕМОНТ"

ОТРАСЛЕВАЯ
МЕТОДИКА НОРМИРОВАНИЯ РАСХОДА ОСНОВНЫХ И
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Часть I2. Расчет норм расхода материалов,
применяемых при консервации

РД 39-3-31-77

Министерство нефтяной промышленности
СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ БЮРО
ОБЪЕДИНЕНИЯ "СОВЗЕПТЕМАРЕМОНТ"

ОТРАСЛЕВАЯ
МЕТОДИКА НОРМИРОВАНИЯ РАСХОДА ОСНОВНЫХ И
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Часть 12. Расчет норм расхода материалов,
применяемых при консервации

РД 39-3-31-77

Настоящая отраслевая методика разработана Специальным конструкторско-технологическим бюро (СКТБ) объединения "Совнефтемашпроект". При разработке методики были использованы: отраслевые стандарты авиационной промышленности; руководящие технические материалы, разработанные центральным проектно-конструкторским бюро механизации и автоматизации (ЦПК БМА); нормативы расхода материалов, разработанные центральным конструкторским и технологическим бюро по научной организации производства, труда и управления (ЦНК ТБНОТ); нормативы расходов материалов, инструкции и методики, разработанные НИИ тракторо-сельхозмаш; научно-исследовательским институтом планирования и нормативов (НИИПНИ) и др. материалы.

В разработке отраслевой методики принимали участие: главный конструктор проектов Кириллов И.С. (руководитель темы), заведующий отделом Смирнов И.А., заведующий сектором Кудсов С.С., ведущий инженер Рогожин О.В., инженеры: Буриков Ю.С., Генчарова В.И., Старикова Л.И.

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

ОТРАСЛЕВАЯ
МЕТОДИКА НОРМИРОВАНИЯ РАСХОДА ОСНОВНЫХ И
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Часть 12. Расчет норм расхода
материалов, применяемых при
консервации

РД 39 -3-31-77

Часть 12 - "Расчет норм расхода материалов, применяемых при консервации", распространяется на консервацию деталей, сборочных единиц и изделий в процессе изготовления, сборки и упаковки и устанавливает методику определения норм расхода и нормативы расхода консервационных смазок, масел, пленки, силикагеля.

Основные понятия, определения и указания о порядке разработки норм, образцы форм вложены в части I - "Общие положения".

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Норму расхода материалов на консервацию устанавливают на единицу продукции, принятой для планирования и учета производства.

1.2. Разработка норм состоит из расчета детальных норм, расчета специфицированных норм и составления сводных норм.

1.3. Техническая документация, необходимая для разработки норм расхода материалов при консервации:

- чертежи деталей, сборочных единиц, изделия;
- технологический процесс консервации;
- технологические инструкции;
- технические условия на изделие, упаковку, материалы.

2. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДЕТАЛЬНЫХ НОРМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ КОНСЕРВАЦИИ

2.1. Норму расхода консервационных смазок и масел на деталь (сборочную единицу) определять по формуле

$$N_p = N_{py} \cdot F_d, \quad (1)$$

где N_{py} - удельная норма расхода смазки или масла, г/м².

Значения удельных норм расхода смазок и масел

см. табл. 1.

F_d - площадь поверхности детали, подвергаемая консервации, м².

F_d - берется из чертежа или определяется расчетом.

2.2. Норму расхода каждого компонента определять, исходя из процентного содержания компонентов в составе консервацион-

ной смазки по формуле

$$H'_k = 10^{-2} \cdot H'_p \cdot \Pi_k \quad (2)$$

- где H'_k - норма расхода компонента, г;
 H'_p - норма расхода консервационной смазки определять по формуле (1), г;
 Π_k - процент содержания компонента в составе консервационной смазки, %.

2.3. Норму расхода пленки определять по формуле

$$H''_p = F_v \cdot K_n \quad (3)$$

- где H''_p - норма расхода пленки на 1, 10 или 100 одинаковых чехлов, м²;
 F_v - площадь заготовки пленки для конкретного типоразмера чехла, м². Площадь заготовки пленки определяется, исходя из габаритных размеров изделия с учетом припусков;
 K_n - коэффициент, учитывающий потери при раскрое пленки из пленки любой толщины. Значения припусков и коэффициента потерь см. табл. 2.

2.4. Норму расхода силикагеля-осушителя определять по формулам

$$H'''_p = H_{py} \cdot F_n \quad (4)$$

$$H'''_p = H_{py} \cdot V_r \quad (5)$$

- где H'''_p - норма расхода силикагеля-осушителя, кг;
 H_{py} - удельная норма расхода силикагеля-осушителя, кг/м² пленки.

или $\text{кг}/\text{м}^3$ объема соответствующей тары. Значения удельных норм расхода силикагеля-осушителя см. табл. 3;

F_n - площадь пленки, м^2 ;

V_T - объем тары, м^3 .

3. НОРМАТИВЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ КОНСЕРВАЦИИ

Нормативы расхода материалов, применяемых при консервации, приведены в табл. I. - 3., перечень материалов с указанием стандартов и технических условий в приложении I.

Таблица I.

Удельные нормы расхода смазок и масел

Наименование материала	!	Марка	Удельные нормы расхода, г/м ²			
			! при нанесении окунанием !		! при !	
	!	!	! для смазок и масел, при- ! для !		! нене-	
	!	!	! меняемых в подогретом ! смазоч-		! сении	
	!	!	! состоянии, при темпера- ! на ма-		! нистях	
	!	!	! туре, °С		! сел, !	
	!	!	!		! приме-	
	!	!	!		! нямых!	
	!	!	!		! в холод-	
	!	!	!		! ном !	
	!	!	!		! состоя-	
	!	!	!		! нии !	
	!	!	! 100-120 !	! 60-80 !	!	!
Смазка (вазелин техни- ческий)		УН	100	550	-	200
Смазка пухечная		УНЗ	100	650	-	200
Смазка пухечная		ДВК	100	550	-	200
Смазка предохра- нительная		Ш-95/5	120	600	-	250
Смазка		НГ-203				
		А	-	-	250	250
		Б	-	-	135	135
		В	-	-	130	130
Смазка предохра- нительная		СН-3	-	-	100	-
Смазка консерва- ционная		А-17	-	-	140	140
Смазка универсаль- ная		СМАТИС-201	-	-	-	100

Продолжение таблицы № 1

Наименование материала	Марка	Удельные нормы расхода, г/м ²			
		При нанесении окунаем:		При нанесении кистью	
		Для смазок и масел, при- меняемых в подогретом состоянии, при темпера- туре, °С	Для сма- зок	Для к ма- сел,	При- меня- емых в хо- лод- ном соо- тоя- нии
		100-120	60-80		

Смазка универсаль- ная	ЦМАТИМ- -221	-	-	-	100
Масло индустриаль- ное	12	-	-	120	-
	20	-	-	125	-
Масло трансформатор- ное	-	-	-	80	-
Масло авиационное	MC-20	-	-	180	-
	MC-22	-	-	200	-
Масло	МК-8	-	-	90	-

Примечание. Потери, связанные со сменой ванн, в указанных нормах расхода смазок и масел не учтены.

Нормативы расхода пленки

припуск на одну половину чехла при раскрое, мм, не более			Коэффициент, учитывающий потери пленки при раскрое полных чехлов,
для сварочных швов при изготовлении чехла	для сварки последнего шва на чехла с изделием	для одних переко сервалки*	
30	200	50	1,03

* Количество переконсервации зависит от вида применяемой пленки, а также от срока и условий хранения.

Таблица 3.

Удельные нормы расхода силикагеля-осушителя

Способ консервации	Удельные нормы силикагеля-осушителя		Климатические условия
	кг/м ² пленки	кг/м ³ объема	
Чехол из пленки полихлорвиниловой марки В-118 или полиэтиленовой толщиной 150-200 мк	1,0	-	Советский Союз и европейские страны
Чехол из пленки полиэтиленовой толщиной 150-200 мк	1,5	-	Страны с тропическим климатом
Чехол из пленки полихлорвиниловой марки В-118	2,0	-	То же
Металлический контейнер с заполнением его сухим азотом или сухим воздухом	-	1,0	Любые
Металлический контейнер с применением силикагеля-осушителя	-	2,0	То же
Картонная тара с последующим парадизированием при дополнительной упаковке в чехол из полиэтиленовой пленки толщиной 150-200 мк	-	2,0	-

Примечание: 1. Количество силикагеля-осушителя, заключаемое в чехол из полиэтиленовой пленки толщиной 0,1 мм, должно быть увеличено в 2 раза по сравнению с нормами, указанными в табл. 3;

2. Если в чехол помещены упаковочные материалы: картон, древесина и др., в нормах на силикагель.

добавлять на каждый килограмм этих материалов дополнительное количество силикагеля, указанное в таб. 3

3. При влажности материалов менее 7% добавление силикагеля не требуется. Не допускается помещать в чехлы материалы с влажностью более 14%.

Таблица № 4.

Нормы закладки силикагеля-осушителя (в ниткаевые мешочки) при помещении в чехлы упаковочных материалов (картона, древесины и пр.).

Влажность древесины или целлюлозных материалов, в %	Норма закладки силикагеля-осушителя, в кг
св. 7,0 до 8,6	0,10
св. 8,6 до 10,0	0,17
св. 10,0 до 12,0	0,25
св. 12,0 до 14,0	0,35

Приложение 13

Перечень материалов, применяемых при консервации

Наименование материала	!	Марка	! ГОСТ или ТУ
Смазка пластичная		ПВК	ГОСТ 19537-74
Смазка предохранительная		ПП-95/5	ГОСТ 4113-48
Смазка		НГ-203	МРТУ 12Н 878-64
Смазка предохранительная		СП-3	ГОСТ 5702-51
Смазка консервационная		К-17	ГОСТ 10877-64
Смазка универсальная		ЦИАТИМ-201	ГОСТ 6267-74
		ЦИАТИМ-221	ГОСТ 9439-60
Насло индустриальное		12, 20	ГОСТ 1707-51
Насло трансформаторное		-	ГОСТ 982-68
Насло авиационное		МС-20, МК-22	ГОСТ 1018-49
Насло		МК-8	ГОСТ 6457-66
Пленка подхлорвиниловая		В-118	ТУ МХН М-786257
Пленка полиэтиленовая		-	ГОСТ 10354-79
Силикагель		-	ГОСТ 3956-54

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Валетов В.В.

Нормы расхода материалов в машиностроении. Справочник в 2-х томах . М, 1961.

В.В.Валетов, С.А.Кулиш, Л.С.Останенко, В.С.Филонин,
А.К.Луоников.

Нормирование расхода материалов. М, 1976.

ОСТ 1.41.017-72. Нормативы расхода материалов, применяемых при консервации.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

1. Общие положения	4
2. Методика определения подетальных норм расхода материалов, применяемых при консервации	4
3. Нормативы расхода материалов, применяемых при консервации	6
Таблица 1. Удельные нормы расхода смазок и масел	7
Таблица 2. Нормативы расхода пленки	9
Таблица 3. Удельные нормы расхода силикагеля- осушителя	10
Таблица 4. Нормы закладки силикагеля-осушителя. . .	12
Приложение. Перечень материалов, применяемых при консервации	13
Список использованной литературы.	14

СНТБ "Совнефтемашремонт". Зак. 228 Тпр. 100