

Министерство транспорта Российской Федерации  
Департамент воздушного транспорта  
Государственной научно-исследовательский институт  
гражданской авиации

## ХИММОТОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Вертолет типа Ми-8

(Разработана на основании технологий ремонта, регламента,  
ТО, технологических указаний. Согласована с разработчиком  
Техники и ведущими организациями по химмотологии)

Москва 1993

**ХИММОТОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА  
НА ВЕРТОЛЕТ ТИПА  
Ми-8**

№ п/п	Наименование, индекс оборотной единицы (функционально- законченное устройство, механизм, узел трения)	Кол-во сбор. единиц шт.	Наименование и обозначение марок ГСМ			Масса (объем) ГСМ, заправл. В изд. при смене, кг (л)	Перио- дичность смены ГСМ в л.ч.
			основные	дублирующие	зарубежный аналог		
1	2	3	4	5	6	7	8
	<b><u>Топливная система</u></b>						
1.	Топливные баки						
	- расходный	1	ТС-1	РТ, Т-1 Т-2 (резервн.)	х)	445	п/п
	- левый подвесной	1	--	--	--	1140	п/п
	- правый подвесной	1	--	--	--	1030	п/п
	- дополнительный	1-2	--	--	--	915	п/п
	- дополнительный (левый и правый)	2	АСКТ (для Ми-8Т)			(один) 3400л	п/п
2.	Перекрывной кран 633630, 633636 с переходником 8АТ-6100-940	4	БУ	-	Aviation Grease S.710B	0,12	Р
3.	Перекрывной кран 637000	1	132-08	ВНИИМП-6	Aeroshell Fluid 12	0,02	Р
4.	Насос ЭЦН-75	2	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,05	Р
5.	Сливной кран 601100	2	ЦИАТИМ-201	Эра	--	0,02	Р
6.	Сливной кран 600400М	2-6	ЦИАТИМ-221	-	Aeroshell Grease 15А	0,005	Р

1	2	3	4	5	6	7	8
7.	Пожарный кран 768600МА с угольником 8АТ-6100-611	1	132-08	ВНИИНП-6	Aeroshell Fluid 12	0,3	Р
8.	Пожарный кран 768600М	2	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,14	Р
9.	Тройник 8АТ-6100-778 со штуцером консервации 1703А	2	АМГ-10	-	Aeroshell Fluid 41 (сопм ОМ-15)	0,2	Р
10.	Насос 748А	1	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,02	Р
11.	Блок фильтров 8А-6104-50	2	ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15А	0,1	Р
12.	Электромагнитный кран 610200А	1	ЦИАТИМ-221	Эра	-"	0,04	Р
13.	Насос ЭЦН-40	2	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,04	Р
14.	Узел подкачивающих насосов	1	Трансф.масло	132-08	Diala ВХ, DХ	0,02	Р
15.	Дренажный бачок 8АТ-6100-028	1	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,05	Р
16.	Подвесной бак	2	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,04	Р
17.	Дополнительный бак	2	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,06	Р
18.	Видимая часть резьбы стяжных болтов лент крепления подвесных топливных баков	6-8	ЦИАТИМ-201 (с присадкой АКОР-1)	Эра	-"	0,1	750 ± 20
19.	Резьбовые соединения	110	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,16	Р
20.	Соединения трубопроводов с дюритами	46	Трансф.масло	132-08	Diala ВХ, DХ	0,2	Р

1	2	3	4	5	6	7	8
	<b><u>Силовая установка</u></b>						
21.	Двигатель ТВ2-117А (АГ)	2	Б-3В	ЛЗ-240	Castrol 98	32 л (два дв-ля)	п/п
22.	Уплотнительные кольца 2267А-8-2 трубок суфлирования и препарирования двигателя	2	Б-3В	ЛЗ-240	Castrol 98	0,05	Р
23.	Регулировочное кольцо рессоры главного привода	2	СТ (НК-50)	Сапфир	Aeroshell Grease 22А	0,005	Р
24.	Установка двигателей на вертолет (болты)		ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,015	Р
	- тяги крепления двигателя ТВ2-117А (АГ) : 8АТ-6400-40, 8АТ-6400-70	8	СТ (НК-50)	Сапфир	Aeroshell Grease 22А	0,015	Р
	- резьбовая часть вилок тяг крепления двигателей	8	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	ВЛП, ОЗП и при установке на вертолет	
25.	Воздушно-тепловая противообледенительная система двигателей 8АТ-7964-100	2	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,015	Р
26.	Система суфлирования второй и третьей опор двигателей 8АТ-6400-100	2	ЦИАТИМ-201	Эра	-"-	0,15	Р

1	2	3	4	5	6	7	8
27.	Установка датчиков на двигателях (система синхронизации) 8АТ-6410-100		Транф.масло	МС-8П	Diala ВХ, DХ	0,015	Р
28.	Редуктор ВР-8А	1	Б-3В	ЛЗ-240	Castrol 98	32	750 ± 20
	- шлицы зубчатого колеса привода г/насоса НШ-39М	2	СТ (НК-50)	Сапфир	Aeroshell Grease 22А	0,02	При уст. и через 750 ± 20
	- шлицы гнезда установки генератора СГО-30У на редукторе	1	--	--	--	0,01	Р
	- установка датчика тахометра Д-1М	1	--	--	--	0,01	При уст. на верт.
29.	Редукторная рама						
	- соединение подкосов с лапами	8	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,03	Р
	- соединение подкосов друг с другом	4	--	--	--	0,01	Р
	- установка рамы на болты 8А-0800-08	4	--	--	--	0,04	Р
30.	Узел привода датчика тахометра Д-2М	2	СТ (НК-50)	Сапфир	Aeroshell Grease	0,02	При уст. на верт. (обмазка)

1	2	3	4	5	6	7	8
	<b><u>Маслосистема</u></b>						
31.	Объем масла, заливаемого в маслосистему	1	Б-3В	ЛЗ-240	Castrol 98	78,0	Р
32.	Маслобак 8АТ-6201-100	2	Б-3В	ЛЗ-240	-"	20,0	750 ± 20 и при необходимости после пол
33.	Маслорадиатор 2281Б	2	МГ-8П	Трансф.	АВИ-8А	4,0	Р
34.	Резьбовые соединения трубопроводов	80	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,12	Р
35.	Расширительный бачок	2	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,01	Р
36.	Сливной кран 636700А	4	БУ	-	Aviation Grease S7108	0,12	Р
37.	Блок кранов 8АТ-6200-240	1	БУ	-	-"	0,03	Р
38.	Сливной кран ЭМА-8АТ-62-540	2	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,02	Р
	<b><u>Несущая система</u></b>						
	Втулка несущего винта 8-1930-000	1					
39.	Гаситель вибрации 8АТ-1250-00	1	БУ	-	Aviation Grease S7108	0,03	Р
40.	Компенсационный бачок гидравлического демпфера	1	АМГ-10	-	Aeroshell Fluid 41 (сорт OM15)	4,5	При уст. ВНВ
41.	Горизонтальный шарнир ВНВ	5	ТСгип (лето) СМ-9 (зима)	-	Spirax EP140	0,45 (один шарнир)	Сезонная, при измен. Температ. наруж. воз.
42.	Шарнир рычага поворота лопасти несущего винта	5	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,05	При уст. ВНВ и через 75 ± 10

1	2	3	4	5	6	7	8
43.	Ось собачки центробежного ограничителя свеса лопасти	5	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,05	При уст. 75 ± 10
44.	Вертикальный шарнир ВНВ	5	ТСгип (летом СМ-9 (зимой)	- -	Spirax EP140 -	0,4 (один шарнир)	При уст. 75 ± 10 Замена пр измен. Т нар.возд.
45.	Осевой шарнир ВНВ	5	МС-20 (левом) ВНИИНП-25 (зимой) МС-14 (промежут.)	-	BP Aero oil D100 -	1,45 (один шарнир)	При уст. 100 ± 20
46.	Шарниры крепления гидравл.демпфера к цапфе осевого шарнира, к пальцу горизонт.шарнира и корпуса гидравлич. демпфера к серьге	20	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,02	При уст. ВНВ и чер 75 ± 10
	<b><u>Автомат перекося</u></b> <b><u>8-1950-000 (8-1940-000)</u></b>	1					
47.	Подшипники концевых шарниров тарелки АП	5	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,03	75 ± 10
48.	Бронзовые втулки ползуна и подшипники кардана АП, расположенные в ползуне	2	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,008	При уст. 25 ± 5
49.	Подшипники серьги поводка АП	4	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,01	При уст. 75 ± 10
50.	Подшипник рычага поводка АП	1	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,006	При уст. 75 ± 10
51.	Подшипники тарелки АП	1	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,3	25 ± 5
52.	Подшипник ШС-30 в тягах тарелки АП	5	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,05	При уст. 25 ± 5

1	2	3	4	5	6	7	8
53.	Игольчатые подшипники качалки продольного управления АП	2	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,01	При уст. 75 ± 10
54.	Конические ролики, качалка поперечного управления АП	5	ЦИАТИМ-201	Эра	“-	0,08	При уст. 75 ± 10
55.	Подшипники кардана АП, расположен. на наружном кольце	2	ЦИАТИМ-201	Эра	“-	0,01	При уст. 75 ± 10
56.	Подшипники рычага общего шага	4	ЦИАТИМ-201	Эра	“-	0,01	При уст. 75 ± 10
57.	Подшипники проушины рычага общего шага	2	ЦИАТИМ-201	Эра	“-	0,006	При уст. 75 ± 10
58.	Игольчатый подшипник головки валика поводка	1	ЦИАТИМ-201	Эра	“-	0,005	При уст. 75 ± 10
59.	Подшипник 5-236203Е валика поводка	1	ЦИАТИМ-201	Эра	“-	0,006	При уст. 75 ± 10
60.	Подшипники 6-2056204 узла тяги поворота лопасти	5	ЦИАТИМ-201	Эра	“-	0,01	При уст. 75 ± 10
<b><u>Трансмиссия и вентилятор</u></b>							
61.	Хвостовой вал 8А-1516-000	1		-			150 ± 20
	- шлицевые муфты вала трансмиссии	8	ТГгип	-	Spirax EP140	0,2	
	- шлицы стыковки вала привода вентилятора хвостового и концевых валов	3	СТ (НК-50) “-	-	Aeroshell Grease 22А “-		При уст. вентиля- тора и вала на вертолет



1	2	3	4	5	6	7	8
62.	Картер промежуточного редуктора	1	СМ-9 (зимой) ТСгип (летом) СМ 50/50 (всесез.)	- -	- Spirax EP140	1,3	750 ± 20
63.	Картер хвостового редуктора	1	-"			1,7	750 ± 20
64.	Сборка вентилятора 8А-6311-00	1	ОКБ-122-7	Эра	Aeroshell Grease 6В	0,1	Р
65.	Подшипниковый узел ротора вентилятора 8А-6311-00	1	ОКБ-122-7	Эра	-"	0,05	При уст. 750 ± 20
66.	Подшипники 76-160506Е2Т2	2	ОКБ-122-7	Эра	-"	0,05	Р
67.	Сопргаемые поверхности запрессовываемых деталей	38	МС-8П	Трансф.	АВИ-8А	0,3	Р
68.	Резиновые уплотнительные кольца 8А-6310-03 и 8А-6310-02	2	Касторовое	-	-	0,03	Р
69.	Подшипник узла крепления нижней части вентилятора	1	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,001	Р
70.	Карданный вал 8А-6314-00	1	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 15А	0,1	Р
	- шлицы втулки	Комп.	СТ (НК-50)	Сапфир	Aeroshell Grease 22А	0,03	Р
	- болты МИ-1-1012-054	4	Трансф.	МС-8П	Diala ВХ. DX	0,001	Р
	- шарниры вала привода вентилятора	2	Атланта	-	Aeroshell Grease 17	0,05	При уст. 1000
	<b><u>Втулка рулевого винта</u></b>						
71.	Карданный шарнир	4	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,04	При уст. 25 ± 5

1	2	3	4	5	6	7	8
72.	Полость подшипника штока	1	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,06	25 ± 5
73.	Осевой шарнир	3	МС-20 (летом) ВНИИ НП-25 (зима) МС-14 (промежут.)	- - -	BP Aero oil D100 - -	1,1	100 ± 20 (сезонно) Р
74.	Подшипник (ШС-30) поводка	3	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,008	При уст. 25 ± 5
75.	Масленка ползуна	1	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,005	При уст. 25 ± 5
76.	Подшипник валика корпуса осевого шарнира	3	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,008	При уст. 25 ± 5
77.	Подшипники кардана	4	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,01	Р
78.	Подшипники валика	6	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,06	Р
79.	Подшипник штока	1	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,02	Р
80.	Подшипники ШН-30Ю	3	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,08	Р
81.	Узел ступицы	1	ТСгип	-	Spirax EP140	0,025	Р
82.	Резьбовые соединения	3	МС-20	-	BP Aero oil D100	0,05	Р
83.	Узлы втулки винта	Компл.	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,5	Р
84.	Монтаж рулевого винта	1	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,8	Р
<b><u>Шасси</u></b>							
85.	Шарнирные соединения передней опоры	2	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,07	При установке на вертолет и через каждые 150 ± 20 час налета

1	2	3	4	5	6	7	8
86.	Верхний узел крепления передней стойки	1	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,02	При уст. на верт. в экспл.
87.	Верхние точки крепления подкоса передней опоры	2	ЦИАТИМ-201	ЭРА	-"	0,2	-"
88.	Нижняя точка крепления подкоса передней опоры	1	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,02	При устан. шасси на вертолет и подготовке к ОЗП и ВЛП
89.	Узлы подсоединения водила – проушины передней амортистойки для подсоединения водила	1	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,02	Перед подсоед. водила
90.	Фиксатор передней опоры	1	СТ (НК-50)	Сапфир	Aeroshell Grease 22A	0,005	При подготовке вертолета к ОЗП и ВЛП
91.	Масленка поворотного кронштейна передней опоры	2	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,2	150 ± 20
92.	Резьбовые соединения передней амортистойки		ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,03	Р
93.	Подвижные соединения передней амортистойки	5	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,6	Р
94.	Сальник 8А-4201-48 передней амортистойки	1	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,04	Р
95.	Зарядная камера амортистойки переднего шасси	1	АМГ-10	-	Aeroshell Fluid 41	2,0	Р при необх.

1	2	3	4	5	6	7	8
96.	Колеса передней опоры		СТ (НК-50)				
	- подшипники колес передней опоры	4	при Т -25°С наружн.возд. 75% СТ (НК-50) 25% ЦИАТИМ-201	Сапфир	Aeroshell Grease 22A	0,8	Подг. к ОЗП, ВЛП
	- сальники	4	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,08	Р
	- резьбовая часть крепежа		ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 15A	0,2	Р
97.	Узлы крепления подкосов основных опор к узлам фюзеляжа	4	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,05	150 ± 20
98.	Узлы крепления стоек основных опор	2	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,07	150 ± 20
99.	Узлы крепления стойки и основных опор к нижнему кардану	6	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,05	150 ± 20
100.	Амортизаторы основных опор	2	АМГ-10	-	Aeroshell Fluid 41	2,4 л	Р, при уст.
	- камера низкого давления	2	АМГ-10	-	-"	1,1 л	-"
	- шарниры шлиц-шарнира амортизаторов основных опор	6	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,07	150 ± 20
	- зеркала штоков амортизаторов основных опор	4	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,02	Р при хран.

1	2	3	4	5	6	7	8
101.	– резьбовые соединения амортизаторов основных опор	2 к-та	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,2	Р
	– гайка 8А-4101-35 амортизаторов основных опор	2	АМС-1	-	-	0,01	Р
	Колеса основных опор шасси						
	– подшипники	2	СТ (НК-50) при Т-25°С наружн. Возд. смесь смазок: 75% СТ (НК-50) 25% ЦИАТИМ-201	Сапфир	Aeroshell Grease 22А	0,5	При подгот. Вертолета к ОЗП и ВЛП
	– сальники	4	ЦИАТИМ-201		Aeroshell Grease 22	0,15	Р
	– резьбовая часть крепежа, подвижные соединения	2 к-та	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22		Р
102.	– цилиндры колодочного тормоза КТ-97-220, коллектор КТ97-224	2 к-та	ЦИАТИМ-201	Эра	–“–	0,01	Р
	Резьбовая часть крепежа шасси	1 к-т	ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 22	0,1	Р
103.	Болты крепления пяты и болты крепления хвостовой опоры к фюзеляжу	5	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 15А	0,02	При подг. к ОЗН, ВЛН

1	2	3	4	5	6	7	8
104.	Амортизатор хвостовой опоры						
	– зарядная камера	1	АМГ-10	-	Aeroshell Fluid 41 (сopм OM 15)	0,3	При установке Р при хран. Р
	– зеркало штока	1	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,02	
	– Резьбовые и подвижные соединения	1 к-т	ЦИАТИМ-201	Эра	–“–	0,05	
105.	Узлы верхней буксы нижнего цилиндра стойки осн.опор	2	ЦИАТИМ-201	Эра	–“–	0,05	При установке и через 150 ± 20 Р
106.	Демпфер 56-4700-80 (фермы хвостовой опоры) <b>Фюзеляж</b>	1	АМС-3	Пушечная (ПВК)	Mytilus B	0,1	
107.	Механизм замков блистеров	2	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,02	При подг.к ОЗН, ВЛН –“–
108.	Штыри механизма аварийного сброса блистеров	2	ЦИАТИМ-201	Эра	–“–	0,02	
109.	Дверь грузовой кабины						
	– механизм аварийного сброса	1	ЦИАТИМ-201	Эра	–“–	0,02	–“–
	– механизм верхней направляющей	1	ЦИАТИМ-201	Эра	–“–	0,02	–“–
	– шарики		ЦИАТИМ-201	Эра	–“–	0,02	–“–
	– механизм замка	1	ЦИАТИМ-201	Эра	–“–	0,02	–“–
110.	Манжеты воздушных цилиндров демпферов крышек, капотов двигателей и главного редуктора	4	ЦИАТИМ-201	Эра	–“–	0,02	–“–

1	2	3	4	5	6	7	8
111.	Болты стыковки балок, установка обтекателя концевой балки		ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,1	При установке болтов
112.	Оси навески стабилизатора, установка законцовок стабилизатора, крепление фитингов	6	АМС-3	Пушечная (ПВК)	Mytilus B	0,05	Р
113.	Грузовые и откидные створки	2	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,015	При подготовке вертолета к ОЗП и ВЛП
	– шарниры фиксаторов грузовых створок, механизмы и штыри замков грузовых створок		ЦИАТИМ-201	Эра	“-“	0,02	“-“
	– механизм замка крышки люка для рукава наземного кондиционера	1	ЦИАТИМ-201	Эра	“-“	0,02	“-“
	– шарниры петель грузовых створок	2	ЦИАТИМ-201	Эра	“-“	0,02	“-“
114.	Механизм замков крышек бортовых аварийных люков	2	ЦИАТИМ-201	Эра	“-“	0,02	“-“
115.	Шарниры петель двери в кабину	2	ЦИАТИМ-201	Эра	“-“	0,02	“-“
116.	Замок двери в кабину экипажа	1	ЦИАТИМ-201	Эра	“-“	0,02	“-“
117.	Шарниры петель люка выхода к двигателям	2	ЦИАТИМ-201	Эра	“-“	0,02	“-“
118.	Болты, винты, оси капота		ЦИАТИМ-201	Эра	“-“	0,25	Р
119.	Валики, винты, болты, шомпола подвижные соединения блистеров, винтовые замки «ДЗУС» съемного оборудования		ЦИАТИМ-201	Эра	“-“	0,3	Р

1	2	3	4	5	6	7	8
120.	Резьба штуцеров гидросистемы  <b><u>Система управления вертолетом и двигателями</u></b>		АМГ-10	-	Aeroshell Fluid 41 (сopm OM 15)	0,0015	Р
121.	Подшипники тяг, рычагов и качалок управления – подшипники открытого типа без масленок – подшипники закрытого типа без масленок		ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,02	750 ± 20
			ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,02	750 ± 20
			ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,02	При подготовке к ОЗП и ВЛП
122.	Втулочно-роликовая цепь управления рулевым винтом	1	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,02	150 ± 20
123.	Тросы и ролики управления тормозом несущего винта и кранами останова двигателя	7	СТ (НК-50)	Сапфир	Aeroshell Grease 22	0,1	150 ± 20
124.	Опоры гидроусилителей продольного, поперечного, ножного управления и управления общ.шагом	8	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,02	При установке на вертолет и через 150 ± 20
125.	Тросы и ролики управления рулевым винтом		СТ (НК-50)	Сапфир	Aeroshell Grease 22A	0,1	150 ± 20
126.	Подшипники, наконечники тяг с подшипниками	277	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	6,0	Р



1	2	3	4	5	6	7	8
	<b><u>Гидросистема</u></b>						
127.	Основная г/система	1	АМГ-10	-	Aeroshell Fluid 41 (сopм OM 15)	10,0	P
128.	Дублирующая г/система	1	АМГ-10	-	-"	10,0	P
129.	Резьбовые соединения трубопроводов	240	ЦИАТИМ-201	Эpa	Aeroshell Grease 22	0,5	P
130.	Резьбовые соединения деталей крепежа		ЦИАТИМ-201	Эpa	-"	0,4	P
131.	Насос НШ-39М	2	ПФМС-4с	СТ (НК-50)	Molycote 50/50	0,04	P
132.	Электромагнитный кран ГА-74М/2 ГА 192Т	7	АМГ-10	-	Aeroshell Fluid 41	3,5	P
133.	Фильтр гидравлический	2	АМГ-10	-	-"	1,5	P
134.	Дозатор ГА-172-00-2Т (ГА-172-00-3Т)	2	АМГ-10	-	-"	1,5	P
135.	Клапан включения аварийного питания ГА- 59/1	1	АМГ-10	-	-"	0,75	P
136.	Рулевой агрегат КАУ-30Б и РА-60Б	4	АМГ-10	-	-"	25,0	P
137.	Узлы подшипников на рулевых агрегатах КАУ- 30Б и РА-60Б	66	ЦИАТИМ-201	Эpa	Aeroshell Grease 22	0,8	P
138.	Фильтр гидравлический ФГ-ИИБН, 8Ф2.966.017-2	4	ЦИАТИМ-201	Эpa	-"	0,03	P
139.	Обратный клапан ОК-10А	4	ЦИАТИМ-201	Эpa	-"	0,06	P

1	2	3	4	5	6	7	8
140.	Автомат разгрузки насоса ГА-77В	2	АМГ-10	-	Aeroshell Fluid 41 (сopм OM 15)	5,0	P
141.	Клапан зарядный 800600-1	3	132-08	ВНИИ НП-6	Aeroshell Fluid 12	0,02	P
142.	Бортовой клапан 1925А-1-Т, 1890А-3-Т	4	АМГ-10	-	Aeroshell Fluid 41	2,0	P
143.	Цилиндр 8АТ-5103-650	1	АМГ-10	-	-"	0,2	P
144.	Гидробак 8А-5302-00	1	АМГ-10	-	-"	20,0	P
145.	Гидроаккумулятор 15/5303-10 (8А-5301-370)	3	АМГ-10	-	-"	1,0	P
<b><u>Пневматическая система</u></b>							
146.	Резьбовая поверхность трубопроводов	126	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,2	P
147.	Резьбовая поверхность деталей крепежа		ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,15	P
148.	Щель между крышкой и корпусом клапана 800600-1	1	СТ (НК-50)	Сапфир	Aeroshell Grease 22А	0,02	P
149.	Резьбовые соединения трубопроводов бортпанели пневмосистемы 8АТ-5600-250	16	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,005	P
150.	Соединение агрегатов пневмопанели 8АП4.5600.100		Пушечная (ПВК)	АМС-3	Aeroshell Compound 05	0,005	P
151.	Обратный клапан 636100?	2	БУ	-	Aviation Grease S.7108	0,002	P
152.	Автомат давления АД-50	1	БУ	-	-"	0,001	P
153.	Ускоритель редукционный УПОЗ/2М	1	ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15А	0,04	P

1	2	3	4	5	6	7	8
154.	Обратный клапан 998А4	2	132-08	ВНИИ НП-6	Aeroshell Fluid 12	0,005	Р
155.	Компрессор АК-50Т1 сер.3	1	МС-20	-	BP Aero oil D100	2,0л	Р
156.	Фильтр-отстойник ФТ-9900	1	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,025	Р
157.	Фильтр-отстойник 5565-10	1	Бу	-	Aviation Grease S.7108	0,025	Р
158.	Редукционный клапан У139А	1	ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15А	0,005	Р
159.	Фильтр воздушный 723900-4АТ, 723900-6АТ	3	ЦИАТИМ-221	Эра	-"	0,006	Р
160.	Заслонка регулирующая 1919Т	4	ОКБ-122-7	Эра	Aeroshell Grease 6В	0,002	Р
161.	Зарядный штуцер 3509С50	1	ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15А	0,0402	Р
<b><u>Противопожарная система</u></b>							
162.	Резьбовые соединения трубопроводов	74	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,2	Р
163.	Головка затвора ГЗСМ	4	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,01	Р
164.	Огнетушитель АТ-7400-200	4	ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15А	0,02	Р
165.	Блок противопожарных клапанов	2	ЦИАТИМ-221	Эра	-"	0,02	Р
166.	Огнетушитель ОУ-2	2	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,01	Р

1	2	3	4	5	6	7	8
	<b><u>Пылезащитное устройство двигателей</u></b>						
167.	Система подачи воздуха к ПЗУ 8ФТ-6820-00	Комп.	АМС-3	Пушечная (ПВК)	Mytilus B	0,2	Р
168.	Секции ПЗУ 8АТ-6820-10						
	– резьбовая часть наконечников тяг	20	АМС-3	Пушечная (ПВК)	Mytilus B	0,02	Р
	– соединения		ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15A	0,01	Р
	– шаровые подшипники тяг		ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,03	Р
	<b><u>Внутреннее оборудование</u></b>						
169.	Кресло пилота	2	ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15A	0,035	Р
170.	Сиденье бортмеханика	1	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,005	Р
171.	Десантные сиденья	9	ЦИАТИМ-201	Эра	-“-	0,02	Р
172.	Пассажирские кресла	28	ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15A	0,025	Р
	<b><u>Система отопления, вентиляция и кондиционирования</u></b>						
173.	Болтовые соединения	20	ЦИАТИМ-221	Эра	-“-	0,02	Р
174.	Крышка капотов КО-50	1	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,025	Р
175.	Механизм привода заслонок	1	ЦИАТИМ-201	Эра	-“-	0,02	Р
176.	Бортовой кондиционер 2411	1 к-т	ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15A	0,01	Р

1	2	3	4	5	6	7	8
	<b><u>Радиоэлектронное оборудование</u></b>						
177.	УКВ радиостанция «Баклан»	1	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,005	P
178.	УКВ радиостанция «Ландыш»	1	ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15A	0,001	P
179.	КВ радиостанция Р-842М	1	ОКБ-122-7	Эра	Aeroshell Grease 6B	0,05	P
180.	Изделие «020М», блок 5-ОМ	1	ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15A	0,01	P
181.	Самолетный магнитофон МС-61	1	Трансф.масло	МК-8	Diala BX/ DX	0,015	P
182.	Радиоприемник Р-852	1	ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15A	0,03	P
183.	Самолетное громкоговорящее устройство СГУ-15	1	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,01	P
184.	Самолетное переговорное устройство СПУ-7	1	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,02	P
185.	Радиовысотомер РВ/3,А-037	2	132-08	ВНИИНП-6	Aeroshell Fluid 12	0,01	P
186.	Радиокомпас АРК-9, АРК-У2	2	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,02	P
187.	Лента лекала и панели блока БНА, пружина, зубчатые колеса		ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15A	0,1	P
188.	Подшипники блока БНА, цапфы зубчатых колес редукторов		132-08	ВНИИНП-6	Aeroshell Fluid 12	0,02	P
189.	Блок РЧ-65-10		132-08	ВНИИНП-6	-"	0,01	P
190.	Пружина барабана 6.323.023 блока РЧ-65-10, прокладка		ОКБ-122-7	Эра	Aeroshell Grease 6B	0,01	P
191.	Ось рычага переключателя 6.618.028		132-08	ВНИИНП-6	Aeroshell Fluid 12	0,005	P

1	2	3	4	5	6	7	8
192.	Бортовая аппаратура речевого оповещения «Алмаз-УП»	1	ОКБ-122-7	Эра	Aeroshell Grease 6B	0,01	P
193.	Самолетный магнитофон П-503Б	1	ОКБ-122-7	Эра	-“-	0,015	P
<b><u>Приборное оборудование</u></b>							
194.	Авиагоризонт АГБ-3К						
	– датчик гироскопический АГБ 01.00.00	2	ВНИИ НП-6	132-08	Winsor Lube L-245X	0,05	P
	– механизм указателя АГБ.04.00.000	1	ВНИИ НП-6	132-08	-“-	0,025	P
	– редуктор двигателя ДГ-С, 5ТА-сер.2		132-08	ВНИИ НП-6	Aeroshell Fluid 12	0,04	P
	– шарикоподшипник В7000807		ВНИИ НП-6	132-08	Winsor Lube L-245X	0,025	P
	– верхний ведомый барабан АГБ.04.01.000		ВНИИ НП-6	132-08	-“-	0,025	P
	– механизм отказа питания АГБ.00.00.021,...020,...013		ОКБ-122-7	Эра	Aeroshell Grease 6B	0,015	P
195.	Измеритель ИТК-5		132-08	ВНИИ НП-6	Aeroshell Fluid 12	0,1	P
196.	Измеритель ИТЭ-1	2					
	– экран передний, ш/подшипник, прокладки, экран задний		132-08	ВНИИ НП-6	-“-	0,01	P
	– резьба, ШР		ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,01	P

1	2	3	4	5	6	7	8
197.	Датчики Д-ГМ, Д-2М – сальник, прокладка – подшипники, ось ротора	6	132-08 ЦИАТИМ-221	ВНИИ НП-6 Эра	Aeroshell Fluid 12 Aeroshell Grease 15A	0,3 0,12	Р Р
198.	Топливомер СКЭС-2027, Б, В – датчик-сигнализатор – ось колодки (кроме резьбы), шарик винта – переключатель П8У	Комп.	МП-601 132-08	МН-60У ВНИИ НП-6	F-44 Aeroshell Fluid 12	0,01 0,2	Р Р
199.	Система автоматической регистрации параметров полета САРП-12 Редуктор кассеты: – шарикоподшипники, червяк, комбинированное колесо – оси и зубчатые колеса – трущиеся поверхности заслонки и рейки	1 комп.	ОКБ-122-7 ЦИАТИМ-221	Эра Эра	Aeroshell Grease 6B Aeroshell Grease 15A	0,02 0,04	Р Р
			132-08	ВНИИ НП-6	Aeroshell Fluid 12	0,015	Р
			ОКБ-122-7	Эра	Aeroshell Grease 6B	0,015	Р
			ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15A	0,04	Р
200.	Распределитель сигналов РСАГ – редуктор узла крена – сельсин узла крена – щиток механизма реле крена, кожух потенциометра, крышка, резиновые прокладки	1	МП-60У МП-601 ЦИАТИМ-221	МП-601 МП-60У Эра	Х.Мебиус и сын 90.10; 90.20; 90.30 -“- Aeroshell Grease 15A	0,002 0,001 0,003	Р Р Р

1	2	3	4	5	6	7	8
201.	Керосиновый обогреватель КО-50	Комп.					
	– болты		ВНИИНП-225	ВНИИ НП-232	Molycote 50/50	0,02	Р
	– винты и гайки	1	ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15A	0,005	Р
	– топливная коробка 2621	1	ЦИАТИМ-221	Эра	-“-	0,005	Р
	– вентилятор 2438	2	ЦИАТИМ-221	Эра	-“-	0,001	Р
	– топливный фильтр 774		ЦИАТИМ-221		Aeroshell Grease 15A	0,002	Р
202.	Задатчик температуры изд.2400В	1	ЦИАТИМ-221	Эра	-“-	0,002	Р
203.	Прибор кислородный переносной КП-21		ВНИИНП-282	-	Barierta LI15LL	0,004	Р
204.	Выключатель коррекции ВК-53ЭРВ	1	132-08	ВНИИНП-6	Aeroshell Fluid 12	0,002	Р
205.	Электрический указатель поворота ЭУП-53	1	132-08	ВНИИНП-6	-“-	0,005	Р
206.	Пульт управления 6.02.390.007	1	ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15A	0,03	Р
207.	Компенсационный датчик 6С2.553,002	2	ЦИАТИМ-221	Эра	-“-	0,1	Р
208.	Корректор высоты КВ-11	1	132-08	ВНИИНП-6	Aeroshell Fluid 12	0,002	Р
209.	Курсовая система ГМК 1А-1						
	– гироскоп ГА-6	1	132-08	ВНИИНП-6	-“-	0,03	Р
	– коррекционный магазин КМ-8	1	132-08	ВНИИНП-6	-“-	0,005	Р
	– указатель УГР-4Укк сер.3	1	132-08	ВНИИНП-6	-“-	0,05	Р
	– пульт управления ПУ-26	1	ОКБ-122-7	Эра	Aeroshell Grease 6В	0,005	Р
	– автомат согласования АС-1	1	ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15A	0,002	Р



1	2	3	4	5	6	7	8
210.	Блок сравнения и предельного крена БСПК-1	1	МП-60У	МП-601	Х.Мебиус и сын 90.10; 90.20; 90.30	0,01	Р
211.	Электрический указатель типа УИЗ	1	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,01	Р
212.	Датчик давления индукционный типа ИД	7	ВНИИНП-225	ВНИИНП-232	Molycote 50/50	0,004	Р
213.	Датчик УЗП	1	ОКБ-122-7	Эра	Aeroshell Grease 6В	0,001	Р
214.	Указатель УШВ-1	1	Вазелин мед.	Эра		0,01	Р
215.	Часы АЧС-1М	1	МП-60У	МП-601	Х.Мебиус и сын 90.10; 90.20; 90.30	0,001	Р
216.	Монтаж приборного оборудования	Комп.	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,01	Р
<b><u>Электрооборудование</u></b>							
217.	Электромагнитный тормоз ЭМТ-2М	3	ОКБ-122-7	Эра	Aeroshell Grease 6В	0,09	Р
218.	Электромеханизм ЭПВ-150МТ	2	ВНИИНП-207	СЭДА	Aeroshell Grease 22	0,024	Р
219.	Электродвигатель МП-50Б	2	ОКБ-122-7	Эра	Aeroshell Grease 6В	0,01	Р
220.	Преобразователь ПО-750А	1	ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15А	0,02	Р
221.	Преобразователь ПТ-500ЦБ	2	ВНИИНП-207	СЭДА	Aeroshell Grease 22	0,008	Р
222.	Маяк МСЛ-3	2	ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15А	0,2	Р
223.	Электродвигатель МП-100Б-2с насоса ЭЦН-40	2	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,004	Р

1	2	3	4	5	6	7	8
224.	Генератор СГО-30У-4С	1	ВНИИНП-207	-	Aeroshell Grease 22	0,025	Р
225.	Узел привода генератора	1	СТ (НК-50)	Сапфир	Aeroshell Grease 22А		При уст. на верт.
226.	Электродвигатель Д-500Т (ТВ)	2	ЦИАТИМ-221	СЭДА	Aeroshell Grease 15А	0,2	Р
227.	Коробка ПМК-14	1	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,004	Р
228.	Коробка ПМК-21	1	ОКБ-122-7	Эра	Aeroshell Grease 6В	0,2	Р
229.	Стеклоочиститель ЭПК-2Т-60	2	ОКБ-122-7	Эра	-"	0,06	Р
230.	Пневмореле 1263 (из КО-50)	2	ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15А	0,08	Р
231.	Токоъемник 8АТ-7411	1	ЦИАТИМ-221	Эра	-"	0,12	Р
232.	Электромагнит ЭМ02-2Т	2	ОКБ-122-7	Эра	Aeroshell Grease 6В	0,004	Р
233.	Электромеханизм ЭПВ-50БТ	2	ОКБ-122-7	Эра	-"	0,001	Р
234.	Блок системы сигнализации о пожаре ССП-ФК-2 сер.	2	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,006	Р
235.	Электрофицированная кассета сигнальных ракет ЭКСП-46	2	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,2	Р
236.	Электровентильатор ДВ-302Т	3	ОКБ-122-7	Эра	Aeroshell Grease 6В	0,6	Р
237.	Электромагнит 94Д	4	МС-20	-	Aeroshell Oil 100	0?02	Р
238.	Импульсатор И2	1	ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15А	0,005	Р
239.	ФАРА ПРФ-4М	2	ЦИАТИМ-221	Эра	-"	0,08	Р
240.	Фара ФПП-7	2	ЦИАТИМ-221	Эра	-"	0,001	Р

1	2	3	4	5	6	7	8
241.	Фара МТРФ-1М (А)	2	ОКБ-122-7	Эра	Aeroshell Grease 6B	0,05	Р
242.	Вентилятор ДВ-1КМ	1	ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15A	0,005	Р
243.	Усилитель УРТ-27-У сер.	2	ЦИАТИМ-221	Эра	-"	0,2	Р
244.	Электродвигатель ЭМ-662Т	1	ЦИАТИМ-221	СЭДА	-"	0,002	Р
245.	Трансформатор ТС-9АМ-12	1	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,01	Р
246.	Монтаж электрооборудования	Комп.	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,02	Р
	<b><u>Дополнительное оборудование</u></b>						
247.	Шарнирно-маятниковая наружная подвеска 8АТ-9600-00	1 комп.					
	– карданы	2	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,02	150 ± 20
	– шарнирные соединения подкосов с треугольной фермой	2	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,02	150 ± 20
	– шарниры треугольной фермы	2	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,02	150 ± 20
	– шарнирные соединения вертикальных тяг с треугольной фермой	2	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,02	150 ± 20
248.	Тросовая наружная подвеска 8АТ-9600-700		ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,13	Р
	– узел шарнирного крепления замка ДГ-64М к четырем тросам	1	ЦИАТИМ-201	Эра	-"	0,02	150 ± 20

1	2	3	4	5	6	7	8	
249.	Замок ДГ-64	19	ОКБ-122-7	Эра	Aeroshell Grease 6B	0,01	P	
	– установка шариков в эл.магнит		ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,05	P	
250.	Весоизмерительное устройство	1	АМГ-10	-	Aeroshell Fluid 41 (com OM 15)	0,07	P	
			ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,02	P	
251.	Бортовая стрела 8АТ-9650-300 или 8АТ-9620-00	1 комп.	ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,2	P	
252.	Лебедка ЛПГ-150М	1	ЦИАТИМ-221	Эра	Aeroshell Grease 15A	0,9	P	
	– направляющие, ходовой винт каретки и выступающий конец шлицевого вала ручного привода электролебедки		ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,02	150 ± 20	
	– корпус редуктора 2 лебедки ЛПГ-150М		ЦИАТИМ-201	Эра	-	0,02	300 ± 20	
	– подвесные части полиспаса		ЦИАТИМ-201	Эра	Aeroshell Grease 22	0,02	150 ± 20	

1	2	3	4	5	6	7	8
	<b><u>Общие техпроцессы</u></b>						
253.	Промывка узлов, деталей и агрегатов		Нефрас С5 50/170			300	P
			Нефрас С3 80/120			70	P
			Технич. керосин			180	P
254.	Консервация узлов и агрегатов		К-17	НГ-203Б	Aeroshell Fluid 10	10	P
			Пушечная (ПВК)	АМС-3	Aeroshell Compound 05	7,5	P
			ЦИАТИМ-201		Aeroshell Grease 22	0,01	P
			ЦИАТИМ-221		Aeroshell Grease 15A	0,3	P
			МС-20		Aeroshell Oil 100	2,0	P
			АМГ-10		Aeroshell Fluid 41 (сопт OM15)		P
255.	Обезжиривание поверхностей перед окраской, герметизацией, склейкой		Нефрас С3 80/120			5,0	P

1	2	3	4	5	6	7	8
256.	Внутренняя консервация топливной системы двигателей		МК-8 или трансф.	МС-8РК, МС-8П	Aeroshell Turbine 2	10,0	Р
257.	Внутренняя консервация двигателей		Б-3В	ЛЗ-240	Castrol 98	15	Р
258.	Полировка остекления		Индуст. Масло	МС-8П	-	0,1	Р
259.	Изоляция поверхностей съемного оборудования, не подлежащ. Окраске		ЦИАТИМ-221	ЦИАТИМ-201	Aeroshell Grease 15A	0,3	Р
260.	Испытания узлов и агрегатов топливной системы, керосинового обогревателя КО-50		ТС-1	РТ, Т-1	х)	4445	Р

Обозначение:

Р – капитальный ремонт

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. х) – в соответствии с «Технологией применения зарубежных авиаГСМ на отечественных ВС гражданской авиации», дополнениями к ней (ГосНИИ ГА, 1989, 1991 г.г.) и «Перечнем зарубежных горюче-смазочных материалов, допущенных к применению на авиатехнике советского производства», а также дополнений к нему (ЦИАМ, издание 4, 1987 г.).
2. Полный перечень зарубежных аналогов отечественных ГСМ приведен в приложении к химмотологической карте.

Приложение к химмотологической карте

**ПЕРЕЧЕНЬ**  
топлив, масел, смазок и спецжидкостей, применяемых  
на вертолете типа Ми-8

№ п/п	Наименование и обозначение марок ГСМ				Масса (объем) разовой заправки (справоч.) на 1 самолет	Зарубежные аналоги (для основных марок)		
	Основные	Нормативно-техническая документация	Диблир.	Нормативно-техническая документация		Марка	Спецификация	Страна, фирма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	ТС-1	ГОСТ 10227-86	Т-1, РТ, Т-2 (резерв)	ГОСТ 10227-86		Jet A-1	ДЕРД 2494  -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --	Австрия, Mobil Oil  Франция, Air Total Япония Греция, British Petroleum Тайланд, Caltex Oil (Thailand) Ltd Алжир Бенин, Sonacop Пакистан, Pakistan Burmah Shell Lid Испания, Esso Ливан Ливия Никарагуа, Техасо Сингапур, Singapore Reuning Co Польша
						Jet A-1 (Mercox)	--	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
						Jet A-1	ДЕРД 2494	Эфиопия, Ethiopian Petroleum Corp
							AFQRJOS	Гана, GHAIP
							-"	Буркина Фасо, Mobil oil
							-"	Камерун, Air Total
							CAN2-3.23M-80	Канада, Shell
							STAS 3754-77	Румыния
						Jet A-1 (PEL)	ДЕРД 2494	Финляндия, Neste Oy
						Jet A-1 (Avtur)	ДЕРД 2494	Великобритания, Texaso LTD
						Jet A-1 <sup>1)</sup>	ДЕРД 2494	Мадагаскар
						Jet A-1 <sup>2)</sup>	-"	Египет, Misr Petroleum
						Jet A-1 <sup>2)</sup>	-"	Швейцария
						Jet A-1 <sup>2,3)</sup>	-"	Дания, Shell
						Avtur	-"	Иордания, Jordan Petroleum
						Jet A-1 <sup>2)</sup>	-"	Великобритания
						Jet A-1 <sup>2)</sup>	ДЕРД 2494	Португалия
						Jet A-1 <sup>2)</sup>	-"	Сирия
						Jet A-1 <sup>2)</sup>	-"	Люксембург, Esso
						Jet A-1 <sup>2)</sup>	-"	ЙАР, Yemen Petroleum Co
						Jet A-1 <sup>2)</sup>	-"	НДРЙ
						Jet A-1 <sup>1,2)</sup>	ДЕРД 2494	Конго, Hydro Kohgo
						Jet A-1 <sup>1,2)</sup>	ДЕРД 2494	Морокко, Air Total
						Turbo A-1 <sup>2)</sup>	ДЕРД 2494	Перу, Petro-Peru



1	2	3	4	5	6	7	8	9
1а.	АСКТ	ТУ 39-1547-91	-	-	3400л	Jet A-1 <sup>2,3)</sup> Jet A-1 <sup>2,3)</sup> Jet A-1 <sup>2,3)</sup> Jet A-1 <sup>3)</sup> Jet A-1 <sup>4)</sup> T-1 PSM-2 JP-1 <sup>2)</sup> T-1, TC-1 S-1 ATF K-50 Не гидро- очищен. <sup>2)</sup> R P-1 TPC-1 JP-1 PSM-2	ДЕРД 2494 STAS 5639-77 PN 72/C-96026 ДЕРД 2494 БДС 5075-82 TGL 38582 JS : 1571-76 GB 438-77 Д-2-3 ASTM Д 1655 PN-72/C-96026	Дания, Shell ФРГ, British Petroleum Нидерланды, Shell Иран, НИОС Сенегал, Mobil Oil Румыния Польша Италия, Agip Petroli Болгария ГДР Индия, Jidian oil corp Китай Куба Мексика Польша
2.	МС-8П	ОСТ 3801163-78	Трансф. Масло		4,3	АВИ-8А НР-8 Turbonycoi I 321	CS-132/83	СРР КНР Nycos

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.	МС-20	ГОСТ 21743-76	-	-	12,7	Aeroshell oil 100 Esso Aviation oil 100 Mobil Aero Red Band  BP Aero oil 100 Aviation oil 100	MIL-L-5082  Grade 1100 ДЕРД 2472	Shell  Esso  BP BP
4.	132-08 <sup>xxx</sup>	ГОСТ 18375-73	ВНИИ НП-6	ТУ 38001168-79	1,0	Aeroshell Fluid 12 Aero Special oil 3 Univis P-12 Castrolaero Fluid 8750	MIL-L-6085A	Shell  BP Exxon Castrol
5.	МН-60У <sup>xxx</sup>	ТУ 18-2/19-76	132-08	ГОСТ 1875-73	0,02	90.10; 90.14; 90.20; 90.30		* Медибус и сын Швейцария
6.	МП-601 <sup>xxx</sup>	ТУ 3810187-79	ВНИИ НП-6	ТУ 28001168-79	0,02	F-44	MIL-S-81087A	General Elechic Co
7.	Б-3В	ТУ 38101295-85	ЛЗ-240	ТУ 38.401579-86	70,0	Castrol 98 Turbonycoil 35M	ДЕРД 2487	Castrol Nycol

1	2	3	4	5	6	7	8	9
						Turbonycoil 35A Aeroshell Turbine oil 500 Mobil Jet oil 11 Mobil Jet oil 254 Castrol 5000 Turbonycoil 525-2A BP Enerjet 52 BP Enerjet 523 Casfrol Exxon Turbo oil 25	Air 3517 MIL-L-23699 MIL-L-23699 -" -" -" -" -" DERD 2497 DERD 2497 DOD-85734	Nyco Shell Mobil oil Mobil oil Castrol Nyco BP BP Casfrol Exxon Int.Co
8.	ВНИИМП-25	ГОСТ 11122-84			10,5	-		
9.	Масло касторовое	ГОСТ 6557-73	-	-	0,06	-		
10.	Масло индустр.	ГОСТ 20799-75	-	-		-		
11.	МС-14	ГОСТ 21743-76	-	-	10,5	Aeroshell Oil 80 Esso Aviation Oil 80 Mobil Aero Grey Band Aeroshell Oil W80 Esso Aviation oil E80 BP Aero oil D80	DERD 2472 A/O MIL-L-22851 Type 1H, DERD 2450 Grade D-65	Shell Esso Mobil Oil Shell Esso British – Petroleum
11.	Вазелин медицинск.	ГОСТ 3582-52	ЭРА	ТУ 8101950-83		-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12.	ТСтип <sup>xxx</sup>	ТУ 381011332-90		-	7,6	Snirax EP140 Mobilube Bx140 Gear oil 140 EP Gear oil GP140 Deusol Bear EP140	MIL-L-2105 API GL-4	Shell Mobil BP Exxon Castrol
13.	СМ-9 (1/3 АМГ-10 +2/3 ТСгип по объему)			-	7,3	-		
14.	СМ 50/50 (50% ТСгип +50% АМГ-10)			-	3,0	-		
15.	Трансформаторное масло	ГОСТ 10121-76	МС-8П	ОСТ 3801163-78	0,3	-		
16.	ВНИИНП-207	ГОСТ 19774-74	ОКБ-122-7	ГОСТ 18179-72	0,1	Aeroshell brease 22 Mobil Grease 28	MIL-G-81322C	Shell Mobil
17.	ЦИАТИМ-201	Гост 6267-74	Эра	ТУ 38101950-83	26,0	Aeroshell Brease 4 Aeroshell Brease 6B  Aeroarease 33 Beacon P-290	MIL-G-7711F -“- MIL-G-7711A	Shell Shell BP Esso

1	2	3	4	5	6	7	8	9
18.	ЦИАТИМ-221	ГОСТ 9433-80	ВНИИНП-207	ГОСТ 19774-74	5,1	Aviation General Purpose Aeroshell Grease 15A Aeroshell Grease 15 Mobilgrease 24 Royco 13D Aeroshell Grease 22A Aeroshell Grease 22 Mobilgrease 28	MIL-G-27343A MIL-G-25013D ДТД 5585 - -	Castrol Shell Shell Mobil oil CША Shell Shell Mobil oil
19.	ОКБ-122-7	ГОСТ 18179-72	Эра	ТУ 38101950-83	3,0	Aeroshell Grease 6B Aerogrease 33 Beacon P-290 Aviation General Purpose	MIL-L-7711A DEF STAN 91-121	Shell BP Esso Castrol
20.	ПФМС-4с	ТУ 6-02-917-79	ВНИИНП-231	ОСТ 3801113-76	0,1	Molycote 50/50	MIL-G-256810	Dow Corning Co
21.	ВНИИНП-225	ГОСТ 19782-74	ВНИИНП-232	ГОСТ 14068-79	0,05	Molycote 50/50	MIL-G-256810	Dow Corning Co
22.	БУ	ГОСТ 7171-78	-	-	1,0	Aviation Grease S-7108	DEF 91-6/1 MIL-G-6032B	Shell
23.	СТ (НК-50)	ТУ 381011219-89	Сапфир (ВНИИНП-261)	ТУ 381011051-87	5,2	Aeroshell Grease 22A	MIL-G-81322C	Shell

1	2	3	4	5	6	7	8	9
24.	Пушечная (ПВК) <sup>xxx</sup>	ГОСТ 19537-83	АМС-3	ГОСТ 2712-75	7,5	Aeroshell Grease 22 Mobilgrease 28 Aeroshell Grease 16(3) Aeroshell Grease 5 Aeroshell Compound 0,5 Ensis Compound CA Mobil-kote 336 Petroleum Selly PY3 Rust-Ban 326 Rustilo 13 Mineral Selly Rust Proof Compand H Mytilus B Energrease AI	ДТД 5601 MIL-G-25760A MIL-G-3545C ДТД 878A MIL-G-11796B -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --	Shell Mobil oil Shell Shell Shell Shell Mobil BP Exxon Castrol Texaco Shell BP
25.	АМС-3 <sup>xxx</sup>	ГОСТ 2712-75	Пушечная (ПВК)	ГОСТ 19537-83	0,65	Barienta 15	MIL-T-5542Д	Kluber Lubrication
26.	ВНИИ НП-282 <sup>xxx</sup>	ОСТ 3801405-86	-	-	0,004	Oxiaenoes C2, C3, F <sup>2</sup> S3, S4, S6(3) Airpress C160 кр		
27.	К-17 <sup>xxx</sup>	ГОСТ 10877-78	НГ-203Б НГ-203Р	ГОСТ 12328-77	10,0	Aeroshell Fluid 10 Mobilarma 524	MIL-C-5545B ДТД 791С	Shell Mobil

1	2	3	4	5	6	7	8	9
28.	ВНИИНП-6 <sup>xxx</sup>	ТУ 38001168-79	132-08	ГОСТ 18375-73	0,2	Rust-Ban 357 Winsor-Lube 1-245X Anderol – L-401 Anderol – L-402 Brayco NRT-4	608A BM 9-3-7A	Exxon Anderson oil and shemical Co  Tenneco Co
29.	АМГ-10	ГОСТ 6794-75	-	-	204	Aeroshell Fluid 41 (сопг OM-15)  Rouco Micronic 756Д Castrolaero 585B  Brayco Micronic 756Д AM-1 Univis S13 Petrofluid 5606B Hydraulic 88 YACCO LHM  Mobil Aero HFD	MIL-H-5600E DEF STAN 91-48 Grade Superclean MIL-H-5606C MIL-H-5606E ДТД 585B MIL-H-5606E MIL-H-5606 Д MIL-H-5606E - - AIR 3520A MIL-H-5606Д,Е MIL-H-5606Д	Shell  США Castrol  США США Esso США США Франция Mobil oil
30.	Атланта <sup>xxx</sup>	ТУ 381011048-85	-	-		Aeroshell 17 Mobilgrease 28,29 Varigrease 301 Isoflex PDL-300A	MIL-G-21164C DTD 5527A MIL-G-81322D	Shell mobil Kluber Lubrication

Приложение к химмотологической карте

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ  
зарубежных аналогов отечественных топлив  
(составлен на основании технологии  
применения зарубежных авиа-ГСМ  
на отечественных ВС ГА)**

№ п/п	Наименование и обозначение марок ГСМ				Масса (объем) разовой заправки (справоч.) на 1 самолет	Зарубежные аналоги (для основных марок)		
	Основные	Нормативно- техническая документация	Диблир.	Нормативно- техническая документация		Марка	Специфи- кация	Страна, фирма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ТС-1	ГОСТ 10227-86	Т-1, РТ, Т-2 (резерв)	ГОСТ 10227-86		Jet A-1	ДУРД 2494 -- -- -- CAN/CGB- 3.23M ДЕРД 2494 -- -- -- -- -- -- ДЕРД 2494	Бангладеш, Бурмах Истерн Венгрия, Малеев Греция, Эссо, Эко Ирландия, БП Канада, Шелл Польша, ЛОТ Тайланд, Мобил Оил Экв.Гвинея, Жотетель Арабск.Эмираты, БП Адиок, Шелл Замбия, БП Лаос, Шелл Ангола, Сомангол
						Jet A-1	ДЕРД 2494	Ангола, Сомангол



1	2	3	4	5	6	7	8	9
						Jet A-1	DERD 2494 -" -" -" -" -" -" -"	Аргентина, Шелл Бразилия, Петробраз Дания, Шелл Ирак, Гос. монополия Кения, Эр тоталь Мадагаскар, Солитани, Малагаси Мозамбик, Петромок Нидерланды, Шелл/КЛМ
						Jet A-1 <sup>x</sup>	ASTM Д 1655 DERD 2494 -" -" -" -"	США, Мобил Оил, БП Танзания, Мобил, Оил, БП Тунис, Эссо Турция, Мобил, Оил Эфиопия, Мобил, Оил
						Jet A-1 <sup>xx</sup>	DERD 2494 -" -"	Азорские о-ва, Мобил Оил Австралия, БП Бурунди, Эр Бурунди
						Jet A-1	DERD 2494 -" -" -" -" -" -" -" -" -" -" -"	Гватемала, Эссо Гвинея Бисау, Дикол, Петрогал Заир, Мобил Оил Зимбабве, Мобил Оил Индонезия, Петрамина Исландия, Шелл Канарские о-ва, Мобил Оил Корея (Сеул), БП Колумбия Кувейт, КАФКО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
						Jet A-1 <sup>xx</sup>	DERD 2494	Либерия, Мобил Оил
							--	Маврикий, Шелл
							--	Мавритания, БП
							--	Мали, БП, Мобил Оил
							--	Мальта, Энемальта К
							--	Нигер, Мобил Оил
							--	Нигерия, Эр Тоталь
							--	Нассау, Шелл
							--	Кабо Верде, Энакол
							--	Панама, Эссо
							--	Руанда, Эр Руанда
							--	Сейшельские о-ва, Аджип
							--	Сомали Петролеум
							--	Сьерра-Леоне, Мобил Оил
							--	Сантаме и Принсипи, Энко
							--	Судан, Мобил Оил
							--	Того, Мобил Оил
							--	Уганда, Эр Тоталь
							--	Уругвай, Шелл
							--	Швеция, Шелл, БП
							--	Эквадор
							--	Ямайка, Шелл
						PT	CSN 656520	Австрия, Мобил Оил
							БДС 15636-83	Болгария, Балкан
						QAV-1 <sup>x</sup>	CNP-10-82	Бразилия, Птробраз
						ATF	DERD 2494	Бирма, Петролеум
								Продактс Сапла К

1	2	3	4	5	6	7	8	9
						S-1, R-1 ATF K-50 <sup>x</sup> гидроочищен. JP-1 <sup>x</sup> A <sup>xx</sup>  RP-2 <sup>xx</sup> P-3 <sup>xx</sup> TH <sup>x</sup> Jet A <sup>x</sup> PT LANKA ATF <sup>xx</sup>  JP-1	TGL 38582 IS : 1571-76  ДЕРД 2494 CAN/CGSB- 323M GB 1788-79 1008-80 3754-77 AS TM Д 1655 CSN 656520 ДЕРД 2494  ДЕРД 2494	ГДР, Интерфлюг Индия, Индиан Оил  Италия, Аджип Канада  КНР, ГУГАК КНР -"- Румыния, Таром США, Эксои ЧССР, ЧСА Шри Ланка, Цейлон, Петролеум Шпицберген, ЛД

Эксплуатация ВС Аэрофлота на топливах, отмеченных знаком «х» или «xx» осуществляется под наблюдением:

х – проводится эксплуатирующей организацией и ГосНИИ ГА в течение 1 года;

xx – проводится эксплуатирующей организацией и ГосНИИ ГА до накопления необходимого количества статистических данных по ее качеству с положительным результатом, при отсутствии отказов и дефектов АТ, связанных с качеством применяемого топлива.

- ПРИМЕЧАНИЯ: 1. Знаком «xxx» отмечены отечественные авиаГСМ, имеющие только рекомендуемые зарубежные аналоги, без знака «xxx» - отечественные авиаГСМ, имеющие допущенные к применению на АТ зарубежные аналоги (Перечень зарубежных ГСМ, допущенных к применению на АТ отечественного производства, издание IV, 1987 г.), которые могут эксплуатироваться на отечественных ВС постоянно. Для отечественных авиаГСМ, имеющих допущенные и рекомендуемые зарубежные аналоги, знаком «xxx» в графе 7 отмечены рекомендуемые зарубежные аналоги, применение которых требует проведения испытаний.
2. Указанная в графе 6 масса разовой заправки авиаГСМ дана из расчета потребности при проведении ремонта одного воздушного судна.
3. В графе 7, в скобках, приведены цифры, условно показывающие отклонения показателей качества зарубежных топлив, масел и пластичных смазок от отечественных:

для топлив:

1 – топлива с пониженными противоизносными свойствами; 2 – топлива с повышенной агрессивностью к уплотнительным резинам; 3 – топлива с повышенной агрессивностью к герметику; 4 – топлива с повышенной коррозионной агрессивностью к отдельным конструкционным материалам. В случае постоянной эксплуатации на указанных топливах (1, 2, 3 и 4), разработчиком техники по согласованию с ГосНИИ ГА устанавливается первоначальное ограничение ресурса. Остальные топлива, указанные в химмотологической карте, эксплуатируются без ограничения ресурса. В случае изменения в спецификации (стандарта) отдельных показателей качества определенной марки топлива или показателей качества топлива керосин в целом эквивалентность этого топлива отечественным должна быть подтверждена повторными испытаниями.

4. Для масел:

1 – масло с пониженными противоизносными свойствами по сравнению с отечественным аналогом; 2 – масло с пониженной термоокислительной стабильностью по сравнению с отечественным аналогом. Масла Castrol 98, Turbonucoil 35A (35M) допущены к применению на двигателях с температурой масла на выходе из двигателя не выше 175°C. Масло Aeroshell Turbine oil 3 | допущено

к применению в двигателях с температурой масла на выходе не выше 120°C; 3 – разрешается использование и других марок масел (заменителей масел МС-20, МК-22), вырабатываемых по спецификациям MIL-L-6082 Grade 1100, ДЕРД 2472/BC; |

4 – масло с повышенной коррозионной агрессивностью по отношению к материалам, содержащим свинец, по сравнению с отечественным аналогом; 5 – вязкость зарубежных масел, вырабатываемых по спецификациям MIL-L-23699 и ДЕРД 2497 при температуре минус 40°C, - более 8000 сСт.

При работе на маслах, указанных в примечаниях 1, 2 и 4, ограничение по наработке двигателей на этих маслах в течение ресурса устанавливается по опыту эксплуатации. Смешение отечественных и зарубежных синтетических масел не допускается. При переходе с масла советского производства на зарубежное масло и обратно требуется промывка маслосистемы маслом, намеченным к применению. Рабочие масла зарубежного производства допускается использовать для консервации только маслосистем двигателей при соблюдении особенностей консервации маслосистем отечественными аналогами в соответствии с действующими инструкциями. Консервацию топливорегулирующей аппаратуры зарубежными рабочими маслами не допускается. При записи в технической документации двух сортов отечественных масел, допущенных к применению на изделия (например, ИПМ-10 и З6/ЖКу-А или ИПМ-10 и ВНИИ НП 50-1-4ф), разрешается использование зарубежных аналогов обеих марок отечественных масел.

5. Для пластичных смазок:

1 – замена на зарубежные смазки возможна в узлах трения, работающих при температуре до 350°C;

2 – замена на зарубежные смазки возможна в узлах трения, работающих при температуре до 230°C;

3 – не рекомендуется применение в контакте с синтетическими материалами без эксплуатационных испытаний.

Начальник ГосНИИ ГА

В.А.Горячев