

**МАСЛО СИНТЕТИЧЕСКОЕ  
ВНИИ НП 50—1—4ф**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Издание официальное

## МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАСЛО СИНТЕТИЧЕСКОЕ  
ВНИИ НП 50—1—4ф

## Технические условия

Synthetic oil ВНИИ НП 50—1—4ф.  
SpecificationsГОСТ  
13076—86

ОКП 02 5399 0800

Дата введения 01.01.87

Настоящий стандарт распространяется на синтетическое масло ВНИИ НП 50—1—4ф, применяемое на газотурбинных двигателях.

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Синтетическое масло ВНИИ НП 50—1—4ф должно быть изготовлено в соответствии с требованиями настоящего стандарта из компонентов и по технологии, которые применялись при изготовлении опытных образцов масла, прошедших испытания с положительными результатами и допущенных к применению в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2. По физико-химическим показателям масло ВНИИ НП 50—1—4ф должно соответствовать требованиям, указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1. Кинематическая вязкость, мм <sup>2</sup> /с (сСт):		По ГОСТ 33
при 100 °С, не менее	3,2	
при минус 40 °С, не более	2000	
при минус 54 °С, не более	11000	
2. Температура застывания, °С, не выше	—60	По ГОСТ 20287
3. Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °С, не ниже	204	По ГОСТ 4333
4. Кислотное число, мг КОН на 1 г масла, не более	0,20	По ГОСТ 5985
5. Содержание водорастворимых кислот и щелочей, %	Отсутствие	По ГОСТ 6307
6. Содержание воды	*	По ГОСТ 1547
7. Содержание механических примесей, %	*	По ГОСТ 6370
8. (Исключен, Изм. № 3).		
9. Плотность при 20 °С, кг/м <sup>3</sup> (г/см <sup>3</sup> ), не более	926,0 (0,9260)	По ГОСТ 3900
10. Зольность, %, не более	0,1	По ГОСТ 1461
11. Трибологические характеристики, определяемые на четырехшариковой машине трения при температуре окружающей среды:		По ГОСТ 9490
критическая нагрузка ( $P_N$ ), Н (кгс), не менее	735 (75)	

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1986  
© ИПК Издательство стандартов, 2002

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
показатель износа ( $D_{из}$ ), мм, при осевой нагрузке 196 Н (20 кгс), не более	0,4	По ГОСТ 23797
12. Термоокислительная стабильность при 175 °С в течение 50 ч и расходе воздуха $(10 \pm 0,5)$ дм <sup>3</sup> /ч:		
а) массовая доля осадка, не растворимого в изоктане, %, не более	0,3	
б) кислотное число после окисления, мг КОН на 1 г масла, не более	0,4	
в) кинематическая вязкость после окисления при минус 40 °С, мм <sup>2</sup> /с (сСт), не более	3500	
г) весовой показатель коррозии после окисления, г/м <sup>2</sup> , на пластинках из:		По п. 4.4
сплава алюминиевого деформируемого марки АК4 (ГОСТ 4784), не более	$\pm 2$	
меди марки М1 или М2 (ГОСТ 859), не более	$\pm 1,5$	
стали марки ШХ 15 (ГОСТ 801)	Отсутствие	
13. (Исключен, Изм. № 3).		
14. Внешний вид	Прозрачная жидкость от желтого до коричневого цвета с флуоресценцией	

Примечание. Нормы по показателям подпунктов 12а, б и г для меди марки М1 или М2 введены с 01.01.92. Определение обязательно.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

## 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Масло ВНИИ НП 50—1—4ф представляет собой в соответствии с ГОСТ 12.1.044 трудно-воспламеняемую горючую жидкость, с температурой вспышки не ниже 204 °С, температурой самовоспламенения выше 500 °С.

При применении масла ВНИИ НП 50—1—4ф не допускается попадание его на металлические поверхности, нагретые выше 250 °С.

2.2. Масло ВНИИ НП 50—1—4ф относится к малоопасным веществам, по степени воздействия на организм относится к 4-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007.

2.3. При работе с маслом ВНИИ НП 50—1—4ф следует избегать попадания его на кожу и слизистую оболочку глаз.

2.4. Предельно допустимая концентрация паров масла в воздухе рабочей зоны — 10 мг/м<sup>3</sup>.

2.5. При разливе масла необходимо собрать его в тару, а место разлива протереть сухой тряпкой; при разливе масла на открытой площадке место разлива засыпать песком с последующим его удалением.

2.6. Масло ВНИИ НП 50—1—4ф не обладает способностью образовывать токсичные соединения в воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ или факторов.

2.7. Для исключения попадания паров в воздушную среду рабочего помещения необходима герметизация оборудования. В помещении для хранения и эксплуатации масла ВНИИ НП 50—1—4ф не допускается обращение с открытым огнем.

2.8. При загорании масла ВНИИ НП 50—1—4ф применяют следующие средства пожаротушения: распыленная вода, пена; при объемном тушении — углекислый газ, состав СЖБ, состав 3,5 и перегретый пар.

2.9. При работе с маслом ВНИИ НП 50—1—4ф необходимо применять индивидуальные средства защиты в соответствии с правилами, утвержденными в установленном порядке.

2.10. При попадании масла на открытые участки тела необходимо удалить его и обильно

промыть кожу теплой водой с мылом; при попадании масла на слизистую оболочку глаз оно должно быть смыто большим количеством теплой воды.

2.11. Помещение, в котором проводится работа с маслом ВНИИ НП 50—1—4ф, должно быть снабжено приточно-вытяжной вентиляцией.

### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Масло ВНИИ НП 50—1—4ф принимают партиями. Партией считают количество масла массой не более 3 т, изготовленное в ходе технологического цикла по утвержденной технологии, однородное по компонентному составу и показателям качества, сопровождаемое одним документом о качестве.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.2. Объем выборки — по ГОСТ 2517.

3.3. **(Исключен, Изм. № 3).**

3.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю проводят повторные испытания вновь отобранной пробы той же выборки.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

### 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Отбор проб масла — по ГОСТ 2517. Объем объединенной пробы должен быть 6 дм<sup>3</sup>.

4.2, 4.3. **(Исключены, Изм. № 3).**

4.4. Для определения внешнего вида масло ВНИИ НП 50—1—4ф наливают в пробирку из бесцветного стекла диаметром 14 мм и рассматривают в проходящем свете невооруженным глазом.

**(Введен дополнительно, Изм. № 3).**

### 5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение масла ВНИИ НП 50—1—4ф — по ГОСТ 1510.

Масло ВНИИ НП 50—1—4ф упаковывают в сухие чистые бидоны из белой жести с металлическими крышками, вместимостью 18—20 дм<sup>3</sup>, по нормативной документации.

Внутренний вкладыш крышки запаивают припоем ПОССу 30—05 по ГОСТ 21930 с применением в качестве флюса спиртоглицериновой смеси в соотношении 1:1.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).**

### 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие синтетического масла ВНИИ НП 50—1—4ф требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения и транспортирования.

Гарантийный срок хранения — пять лет со дня изготовления.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.03.86 № 619

Изменение № 3 принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 19 от 24.05.2001)

За принятие изменения проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт

## 3. ВЗАМЕН ГОСТ 13076—67

## 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12.1.007—76	2.2	ГОСТ 4333—87	1.2
ГОСТ 12.1.044—89	2.1	ГОСТ 4784—97	1.2
ГОСТ 33—2000	1.2	ГОСТ 5985—79	1.2
ГОСТ 801—78	1.2	ГОСТ 6307—75	1.2
ГОСТ 859—78	1.2	ГОСТ 6370—83	1.2
ГОСТ 1461—75	1.2	ГОСТ 9490—75	1.2
ГОСТ 1510—84	5.1	ГОСТ 20287—91	1.2
ГОСТ 1547—84	1.2	ГОСТ 21930—76	5.1
ГОСТ 2517—85	3.2, 4.1	ГОСТ 23797—79	1.2
ГОСТ 3900—85	1.2		

## 5. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 28.11.91 № 1834

## 6. ИЗДАНИЕ (сентябрь 2002 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в сентябре 1987 г., сентябре 1989 г., октябре 2001 г. (ИУС 1—88, 12—89, 1—2002)

Редактор *Р.С. Федорова*  
Технический редактор *Л.А. Гусева*  
Корректор *Т.И. Каноненко*  
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 25.09.2002. Подписано в печать 12.11.2002. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,45.  
Тираж 214 экз. С 8429. Зак. 997.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезная пер., 14.  
<http://www.standards.ru> e-mail: [info@standards.ru](mailto:info@standards.ru)  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.  
Пар № 080102

**75 ДОБЫЧА И ПЕРЕРАБОТКА НЕФТИ, ГАЗА И СМЕЖНЫЕ  
ПРОИЗВОДСТВА**

**МКС 75.100**

**Группа Б21**

**Изменение № 3 ГОСТ 13076—86 Масло синтетическое ВНИИ НП  
50—1—4ф. Технические условия**

**Принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и  
сертификации (протокол № 19 от 24.05.2001)**

**Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 3793**

За принятие изменения проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандарт- лары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт

Пункт 1.2. Таблица. Пункты 8, 13 исключить;  
пункт 11 изложить в новой редакции: таблицу дополнить пунктом  
— 14:

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
11. Трибологические характери- стики, определяемые на четырех- шариковой машине трения при температуре окружающей среды: критическая нагрузка ( $P_k$ ), Н (кгс), не менее	735(75)	По ГОСТ 9490—75

*(Продолжение см. с. 38)*

## Продолжение

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
показатель износа ( $D_w$ ), мм, при осевой нагрузке 196 Н (20 кгс), не более	0,4	По п. 4.4
14. Внешний вид	Прозрачная жидкость от желтого до коричневого цвета с флуоресценцией	

заменить ссылки: ГОСТ 20287—74 на ГОСТ 20287—91, ГОСТ 4784—74 на ГОСТ 4784—97.

Пункт 2.1. Заменить ссылку: ГОСТ 12.1.044—84 на ГОСТ 12.1.044—89.

Пункты 3.3, 4.2, 4.3 исключить.

Раздел 4 дополнить пунктом — 4.4:

«4.4. Для определения внешнего вида масло ВНИИ НП 50—1—4ф наливают в пробирку из бесцветного стекла диаметром 14 мм и рассматривают в проходящем свете невооруженным глазом».

Пункт 5.1. Второй абзац изложить в новой редакции:

«Масло ВНИИ НП 50—1—4ф улаковывают в сухие чистые бидоны из белой жести с металлическими крышками, вместимостью 18—20 дм<sup>3</sup>, по нормативной документации.

Внутренний вкладыш крышки запаивают припоем ПОССу 30—05 по ГОСТ 21930—76 с применением в качестве флюса спиртоглицериновой смеси в соотношении 1:1».

(ИУС № 1 2002 г.)