ГОСТ 20799—88

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАСЛА ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2005

gost.e-ecolog.ru

УДК 665.637.6:006.354 Группа Б22

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАСЛА ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ

Технические условия

Industrial oils. Specifications

ГОСТ 20799—88

МКС 75.100
ОКП 02 5341 0100

Дата введения 01.01.90

Настоящий стандарт распространяется на индустриальные масла подгруппы А, представляющие собой очищенные дистиллятные и остаточные масла или их смеси без присадок, применяющиеся в машинах и механизмах промышленного оборудования, условия работы которых не предъявляют особых требований к антиокислительным и антикоррозионным свойствам масел, а также в качестве гидравлических жидкостей и базовых масел.

Обязательные требования к качеству продукции изложены в разд. 1.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Индустриальные масла изготовляются в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. Марки

1.2.1. Марки индустриальных масел приведены в табл. 1.

Таблица 1

Марка масла	Код ОКП	Обозначение по ГОСТ 17479.4
И-5А	02 5341 0101	И-Л-А-7
И-8А	02 5341 0102	И-Л-А-10
И-12А	02 5341 0103	И-ЛГ-А-15
$И-12А_1$	02 5341 0108	И-ЛГ-А-15
И-20А	02 5341 0104	И-Г-А-32
И-30А	02 5341 0105	И-Г-А-46
И-40А	02 5341 0106	И-Г-А-68
И-50А	02 5341 0107	И-ГТ-А-100

1.3. Характеристики

1.3.1. По физико-химическим показателям индустриальные масла должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 2.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

© Издательство стандартов, 1988
© Стандартинформ, 2005

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для марки								Метод испытания
	И-5А	И-8А	И-12А	И-12А$_1$	И-20А	И-30А	И-40А	И-50А	
1. Кинематическая вязкость при 40 °С, мм^2/с	6—8	9—11	13—17	13—17	29—35	41—51	61—75	90—110	По ГОСТ 33 или приложению А [1]
2. Кислотное число мг КОН на 1 г масла, не более	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,05	0,05	По ГОСТ 5985 или ГОСТ 11362
3. Зольность, %, не более	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	По ГОСТ 1461
4. Массовая доля серы в маслах из сернистых нефтей, %, не более	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	По ГОСТ 1437 или приложению А [2]
5. Содержание механических примесей	Отсутствие								По ГОСТ 6370
6. Содержание воды	Следы								По ГОСТ 2477
7. Плотность при 20 °С, кг/м^3, не более	870	880	880	880	890	890	900	910	По ГОСТ 3900
8. Температура застывания °С, не выше	—18	—15	—15	—30	—15	—15	—15	—15	По ГОСТ 20287
9. Цвет на колориметре ЦНТ, единицы ЦНТ, не более	1,0	1,5	1,5	2,5	2,0	2,5	3,0	4,5	По ГОСТ 20284
10. Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °С, не ниже	140	150	170	165	200	210	220	225	По ГОСТ 4333
11. Стабильность против окисления:									По ГОСТ 18136, ГОСТ 15886, пп. 3.2 и 3.4 настоящего стандарта
приращение кислотного числа окисленного масла, мг КОН на 1 г масла, не более	0,20	0,20	0,20	0,20	0,30	0,40	0,40	0,40	
приращение смол, %, не более	1,5	1,5	1,5	1,5	2,0	3,0	3,0	3,0	
12. Содержание растворителей в маслах селективной очистки	Отсутствие								По ГОСТ 1057 или ГОСТ 1520
13. Содержание водорастворимых кислот и щелочей в маслах щелочной очистки	Отсутствие	—	—	—	—	—	—	—	По ГОСТ 6307

Примечания:

1. По согласованию изготовителя с потребителем и при заявке на масла с температурой застывания ниже предусмотренной требованиями настоящего стандарта допускается изготовлять индустриальные масла с депрессатором, а также масла с температурой застывания не выше минус 10 °С для масел, применяемых в период с 1 апреля по 1 сентября, и для масел бытового назначения, выпускаемых в мелкой фасовке.

2. Допускается до 2005—01—01 вырабатывать:

масло И-5А — с цветом не более 2,0 единицы ЦНТ, температурой вспышки, определяемой в открытом тигле, не ниже 120 °С, приращением кислотного числа окисленного масла не более 0,30 мг КОН на 1 г масла;

масло И-8А — с цветом не более 2,0 единицы ЦНТ, температурой вспышки, определяемой в открытом тигле, не ниже 130 °С, приращением кислотного числа окисленного масла не более 0,30 мг КОН на 1 г масла;

масло И-12А — с кинематической вязкостью при 40 °С 13—21 мм^2/с, цветом не более 2,5 единицы ЦНТ;

масло И-12А$_1$ — с кинематической вязкостью при 40 °С 13—21 мм^2/с;

масло И-20А — с кинематической вязкостью при 40 °С 25—35 мм^2/с, цветом не более 3,0 единицы ЦНТ, температурой вспышки, определяемой в открытом тигле, не ниже 180 °С, приращением смол не более 3,0 %;

масло И-30А — с температурой вспышки, определяемой в открытом тигле, не ниже 200 °С, цветом не более 3,5 единицы ЦНТ;

масло И-40А — с кинематической вязкостью при 40 °С 51—75 мм^2/с, цветом не более 4,5 единицы ЦНТ, температурой вспышки, определяемой в открытом тигле, не ниже 200 °С;

масло И-50А — с кинематической вязкостью при 40 °С 75—95 мм^2/с, цветом не более 6,5 единиц ЦНТ, температурой вспышки, определяемой в открытом тигле не ниже 215 °С;

масло И-20А Новоуфимского НПЗ — с цветом не более 3,5 единицы ЦНТ, кроме применения его в качестве базы для производства моторных масел.

3. По согласованию с потребителем допускается производство масел, вырабатываемых из казахстанских нефтей, с кислотным числом не более 0,08 мг КОН на 1 г масла.

4. Арбитражными являются методы по ГОСТ 33, ГОСТ 11362, ГОСТ 1437.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4, 5).

1.3.2. Требования безопасности

По степени воздействия на организм человека индустриальные масла относятся к 4-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007 с предельно допустимой концентрацией паров углеводородов в воздухе рабочей зоны 300 мг/м^3 и к 3-му классу опасности с предельно допустимой концентрацией масляного тумана 5 мг/м^3.

Масла представляют собой горючие продукты с температурой вспышки не ниже 140 °С.

При разливе масел необходимо собрать их в отдельную тару, место разлива протереть ветошью. При разливе на открытой площадке место разлива засыпать песком с последующим его удалением.

При загорании масел применяют все средства пожаротушения, кроме воды.

При работе с маслами применяют индивидуальные средства защиты согласно нормам, утвержденным в установленном порядке.

1.4. Маркировка масел — по ГОСТ 1510.

1.5. Упаковка масел — по ГОСТ 1510.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

2. ПРИЕМКА

2.1. Индустриальные масла принимают партиями. Партией считают любое количество масла, изготовленного в ходе непрерывного технологического процесса, однородного по показателям качества, сопровождаемого одним документом о качестве.

2.2. Для проверки качества масла проводят приемосдаточные испытания. Объем выборки — по ГОСТ 2517.

2.3. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания вновь отобранной пробы от той же выборки. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

2.4. Периодические испытания по показателю «Стабильность против окисления» допускается проводить один раз в квартал по согласованию с потребителем.

При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний изготовитель переводит испытания по данному показателю в категорию приемосдаточных до получения положительных результатов не менее чем на трех партиях подряд.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Отбор проб — по ГОСТ 2517.

3.2. Стабильность масел против окисления определяют по ГОСТ 18136 при следующих условиях: температура (100±0,5) °С; время испытания 40 ч; скорость подачи воздуха 5 дм^3/ч; катализатор — медь марки МО по ГОСТ 859.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.3. **(Исключен, Изм. № 4).**

3.4. При определении приращения смол после окисления масса навески масла 1 г.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование и хранение — по ГОСТ 1510.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие качества индустриальных масел требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

5.2. Гарантийный срок хранения масел — пять лет со дня изготовления.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(рекомендуемое)

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ИНДУСТРИАЛЬНЫХ МАСЕЛ

При необходимости могут быть использованы следующие методы испытаний:

[1] ASTMD 445 Метод определения кинематической вязкости в прозрачных и непрозрачных жидкостях (и расчет динамической вязкости)

[2] ASTMD 4294 Определение содержания серы в нефтепродуктах дисперсионным рентгенофлуоресцентным методом

ПРИЛОЖЕНИЕ **(Введено дополнительно, Изм. № 5).**

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 29.09.88 № 3373**

Изменение № 4 принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 7 от 25.04.95)

За принятие изменения проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа стандартизации
Республика Белоруссия	Белстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

Изменение № 5 принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 17 от 22.06.2000)

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	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Главгосинспекция «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3. ВЗАМЕН ГОСТ 20799—75

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела, пункта
ГОСТ 12.1.007—76	1.3.2
ГОСТ 33—2000	1.3.1
ГОСТ 859—2001	3.2
ГОСТ 1057—88	1.3.1
ГОСТ 1437—75	1.3.1
ГОСТ 1461—75	1.3.1
ГОСТ 1510—84	1.4; 1.5; Разд. 4
ГОСТ 1520—84	1.3.1
ГОСТ 2477—65	1.3.1
ГОСТ 2517—85	2.2; 3.1
ГОСТ 3900—85	1.3.1
ГОСТ 4333—87	1.3.1
ГОСТ 5985—79	1.3.1
ГОСТ 6307—75	1.3.1
ГОСТ 6370—83	1.3.1
ГОСТ 11362—96	1.3.1
ГОСТ 15886—70	1.3.1
ГОСТ 17479.4—87	1.2.1
ГОСТ 18136—72	1.3.1; 3.2
ГОСТ 20284—74	1.3.1
ГОСТ 20287—91	1.3.1

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 4—94 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—93)

6. ИЗДАНИЕ (октябрь 2005 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, утвержденными в августе 1989 г., сентябре 1992 г., октябре 1993 г., апреле 1995 г., сентябре 2000 г. (ИУС 12—89, 12—92, 5—94, 10—95, 12—2000)

Редактор *Т.А. Леонова*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Подписано в печать 24.11.2005. Формат 60×84$^{1}/_{8}$. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,55. Тираж 160 экз. Зак. 893. С 2155.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru