МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАСЛО С-220

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2011

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.892.21:006.354 Группа Б47

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАСЛО С-220

Технические условия

ГОСТ 8463—76

Oil C-220. Specifications

МКС 75.100
ОКП 02 5377 0200

Дата введения 01.01.77

Настоящий стандарт распространяется на масло С-220, получаемое перколяционной очисткой нефтяных масел, предназначенное для маслонаполненных кабелей высокого давления.

Показатели технического уровня, установленные настоящим стандартом, предусмотрены для высшей категории качества.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Масло С-220 должно быть изготовлено в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологии и из нефтей, которые применялись при изготовлении образцов масел, прошедших испытания с положительными результатами и допущенных к применению в установленном порядке.

1.2. По физико-химическим показателям масло С-220 должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1. Вязкость кинематическая, $м^2/с$ (сСт):		По ГОСТ 33
при 100 °С, не менее	$11{,}0 \cdot 10^{-6}$ (11)	
при 50 °С, не менее	$50{,}0 \cdot 10^{-6}$ (50)	
при 20 °С, не более	$800{,}0 \cdot 10^{-6}$ (800)	
при 0 °С, не более	$5000{,}0 \cdot 10^{-6}$ (5000)	
2. Кислотное число, мг КОН на 1 г масла, не более	0,02	По ГОСТ 5985
3. Зольность, %, не более	0,001	По ГОСТ 1461
4. Содержание водорастворимых кислот и щелочей	Отсутствие	По ГОСТ 6307
5. Содержание механических примесей	»	По ГОСТ 6370
6. Содержание воды	»	По ГОСТ 1547
7. Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле, °С, не ниже	180	По ГОСТ 6356
8. Температура застывания, °С, не выше	Минус 30	По ГОСТ 20287
9. Коррозионное воздействие на пластинку, группа	1	По ГОСТ 2917 и п. 3.2 настоящего стандарта
10. Прозрачность	Прозрачно	По п. 3.3 настоящего стандарта

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

©Издательство стандартов, 1976
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2011

Продолжение

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
11. Электрическая прочность при частоте 50 Гц, МВ/м, не менее	21	По ГОСТ 6581 и п. 3.4 настоящего стандарта
12. Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 50 Гц и напряженности электрического поля 1 Мв/м:		
а) при 100 °С, не более	0,002	По ГОСТ 6581
б) после старения масла при 120 °С в течение 300 ч, не более	0,009	По ГОСТ 6581
в) после старения в присутствии меди при 120 °С в течение 300 ч, не более	0,120	По ГОСТ 6581 и п. 3.5 настоящего стандарта
13. Реакция Настюкова	Отрицательная	По п. 3.6 настоящего стандарта

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Масло С-220 принимают партиями. Партией считают любое количество однородного по своим качественным показателям масла, сопровождаемое одним документом о качестве, содержащим данные по ГОСТ 1510.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.2. Объем выборок — по ГОСТ 2517.

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

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Пробы масла С-220 отбирают по ГОСТ 2517. Объем объединенной пробы масла — 4,5 $дм^3$.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.2. Испытание корродирующего действия масла С-220 проводят на пластинках из меди марки М1 по ГОСТ 859 при 100 °С в течение (180 ± 5) мин.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

3.3. Перед определением прозрачности масло С-220 просушивают 2 ч при (100 ± 2) °С при остаточном давлении 133, 322 Па (1 мм рт. ст.); далее масло охлаждают до (20 ± 5) °С в герметично закрытом сосуде. Просушенное и охлажденное масло наливают в пробирку диаметром 32—34 мм, высотой (135 ± 2) мм со стенками толщиной 1—1,5 мм на высоту до 50 мм. К пробирке плотно присоединяют трубку с хлористым кальцием, тщательно закрытую с обоих концов ватой. Пробирку погружают в баню с охлаждающей жидкостью и выдерживают 4 ч при температуре минус (15 ± 1) °С. Уровень охлаждающей жидкости должен быть на 5 мм выше уровня масла в пробирке.

Масло, рассматриваемое в проходящем дневном свете, считается прозрачным, если не наблюдается появления мути.

3.4. Перед определением электрической прочности масло просушивают 2 ч при (100 ± 2) °С при остаточном давлении не более 133, 322 Па (1 мм рт. ст.), затем охлаждают до 60 °С в герметично закрытом сосуде. Масло заливают в маслопробойник и выдерживают не менее 30 мин.

Определение электрической прочности — по ГОСТ 6581.

3.5. Старение масла проводят при 120 °С и свободном доступе воздуха в течение 300 ч. Для этого 65—70 $см^3$ масла наливают в цилиндрическую стеклянную пробирку диаметром (40 ± 3) мм и высотой (110 ± 2) мм и помещают в термостат.

При старении масла в присутствии меди применяют электротехническую медную проволоку в соотношении 225 $см^2$ поверхности меди на 100 $см^3$ масла.

Пробирки и медная проволока должны быть тщательно очищены непосредственно перед старением.

3.6. Для проведения реакции Настюкова в пробирку диаметром 10 мм наливают 1 $см^3$ серной кислоты по ГОСТ 4204 и добавляют три капли масла С-220 и три капли 40 %-ного раствора формальдегида. Смесь встряхивают 5 с.

Реакция Настюкова считается отрицательной, если после отстоя в течение 1 мин не появляется красно-коричневая окраска на линии раздела масла с серной кислотой. Допускается появление слабой окраски после отстоя 0,5 мин.

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение масла С-220 — по ГОСТ 1510 с дополнением: допускается упаковывать масло С-220 в стальные бочки по ГОСТ 13950 или алюминиевые бочки по ГОСТ 21029.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

4.2. Масло С-220 должно храниться в таре изготовителя.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие масла С-220 требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения, установленных стандартом.

5.2. Гарантийный срок хранения масла С-220 — пять лет со дня изготовления.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. При работе с маслом С-220 необходимо применять индивидуальные средства защиты согласно типовым отраслевым нормам, утвержденным в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

6.2. Необходима герметизация оборудования, аппаратов процессов слива и налива с целью исключения попадания паров в воздушную среду рабочего помещения.

6.3. В помещении для хранения и эксплуатации масла запрещается обращение с открытым огнем, искусственное освещение должно быть во взрывобезопасном исполнении.

Помещение, в котором проводятся работы с маслом, должно быть снабжено приточно-вытяжной вентиляцией.

6.4. Температура самовоспламенения масла С-220 составляет 355 °С, температура вспышки не ниже 180 °С, температурные пределы воспламенения: нижний — 146 °С; верхний — 190 °С.

6.5. Предельно допустимая концентрация паров углеводородов в воздухе производственного помещения 300 $мг/м^3$. Содержание углеводородов в воздухе определяется прибором УГ-2. Предельно допустимая концентрация масляного тумана — 5 $мг/м^3$.

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

6.7. При загорании масла С-220 применяют следующие средства пожаротушения: распыленную воду, пену, углекислый газ, состав СЖБ, состав 3,5 и перегретый пар.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 21.01.76 № 156**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 8463—57, ГОСТ 5.2216—74**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 33—2000	1.2
ГОСТ 859—2001	3.2
ГОСТ 1461—75	1.2
ГОСТ 1510—84	2.1, 4.1
ГОСТ 1547—84	1.2
ГОСТ 2517—85	2.2, 3.1
ГОСТ 2917—76	1.2
ГОСТ 4204—77	3.6
ГОСТ 5985—79	1.2
ГОСТ 6307—75	1.2
ГОСТ 6356—75	1.2
ГОСТ 6370—83	1.2
ГОСТ 6581—75	1.2, 3.4
ГОСТ 13950—91	4.1
ГОСТ 20287—91	1.2
ГОСТ 21029—75	4.1

5. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)**

6. **ИЗДАНИЕ (июнь 2011 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в августе 1981 г., марте 1984 г., марте 1988 г. (ИУС 10—81, 7—84, 6—88)**

gost.e-ecolog.ru