МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАСЛА, СМАЗКИ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЖИДКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЯХ ДЛЯ РАЙОНОВ С ТРОПИЧЕСКИМ КЛИМАТОМ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2011

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.892.21:006.354 Группа Б47

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАСЛА, СМАЗКИ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЖИДКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЯХ ДЛЯ РАЙОНОВ С ТРОПИЧЕСКИМ КЛИМАТОМ

ГОСТ 15156—84

Lubricating oils, lubricants and special liquids for industrial use in tropical climate regions

Взамен ГОСТ 15156—69

МКС 75.100
ОКСТУ 0250

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23 мая 1984 г. № 1715 дата введения установлена

01.07.85

1. Настоящий стандарт распространяется на масла, смазки и специальные жидкости, применяемые в технических изделиях, поставляемых в районы с тропическим климатом по ГОСТ 15151—69, и определяет их перечень.

Стандарт не распространяется на консервационные масла и смазки; на смазочные материалы, применяемые в оптических приборах, авиационной и военной технике; на смазочные материалы, не сменяемые и не пополняемые в процессе хранения, транспортирования и эксплуатации.

Основная область применения масел, смазок и специальных жидкостей приведена в приложении 1.

Перечень марок масел, смазок и специальных жидкостей, не допускаемых к применению во вновь разрабатываемой или модернизируемой технике, приведен в приложении 2.

2. Перечень масел, смазок и специальных жидкостей приведен в таблице.

Наименование масла, смазки и специальной жидкости	Нормативно-техническая документация, по которой изготовляют масла, смазки и специальные жидкости
1. Моторные масла	
1.1. Масло моторное для автотракторных дизелей М-10$В_2$	ГОСТ 8581—78
1.2. Масло моторное для автотракторных дизелей М-10$Г_2$	ГОСТ 8581—78
1.3. Масло моторное для автотракторных дизелей М-10$Г_2$к	ГОСТ 8581—78
1.4. Масло моторное автомобильное для карбюраторных двигателей М-8$В_1$	ГОСТ 10541—78
1.5. Масло моторное автомобильное для карбюраторных двигателей М-8$Г_1$	ГОСТ 10541—78
1.6. Масло моторное автомобильное для карбюраторных двигателей М-6з/10$Г_1$	ГОСТ 10541—78
1.7. Масло моторное автомобильное для карбюраторных двигателей М-12$Г_1$	ГОСТ 10541—78
1.8. Масло долгоработающее всесезонное М-6з/10В (ДВ-АСЗп-10В)	НТД
1.9. Масло моторное для циркуляционных систем судовых дизелей М-10$Г_2$ЦС	То же
1.10. Масло моторное для циркуляционных систем судовых дизелей М-14$Г_2$ЦС	»

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

Переиздание. Июнь 2011 г.

© Издательство стандартов, 1984
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2011

Продолжение

Наименование масла, смазки и специальной жидкости	Нормативно-техническая документация, по которой изготовляют масла, смазки и специальные жидкости
1.11. Масло моторное М-10ДЦЛ20	НТД
1.12. Масло моторное М-14ДЦЛ20	То же
1.13. Масло моторное М-14ДЦЛ30	»
1.14. Масло моторное М-14$Г_2$	»
1.15. Масло моторное для форсированных дизельных двигателей М-20$Г_2$	ГОСТ 12337—84
1.16. Масло моторное М-10$В_2$С	НТД
1.17. Масло моторное М-14$В_2$	То же
1.18. Масло моторное М-20$В_2$	ГОСТ 23497—79
1.19. Масло моторное М-16Е-30	НТД
1.20. Масло моторное М-16Е-60	То же
2. Компрессорные масла	
2.1. Масло компрессорное КС-19	ГОСТ 9243—75
3. Масла для компрессоров холодильных машин	
3.1. Масло для холодильных машин ХФ12—16	ГОСТ 5546—86
3.2. Масло для холодильных машин ХФ22—24	ГОСТ 5546—86
3.3. Масло для холодильных машин ХА-30	ГОСТ 5546—86
4. Турбинные масла	
4.1. Масло турбинное с присадками Тп-30	ГОСТ 9972—74
4.2. Масло турбинное с присадками Тп-46	ГОСТ 9972—74
4.3. Масло для судовых газовых турбин	ГОСТ 10289—79
5. Цилиндровые масла	
5.1. Масло цилиндровое тяжелое 52	ГОСТ 6411—76
6. Трансмиссионные масла	
6.1. Масло трансмиссионное ТСп-15К	ГОСТ 23652—79
6.2. Масло трансмиссионное ТАП-15В	ГОСТ 23652—79
6.3. Масло трансмиссионное ТАД-17и	ГОСТ 23652—79
7. Индустриальные масла	
7.1. Масло индустриальное общего назначения И-20А	ГОСТ 20799—88
7.2. Масло индустриальное общего назначения И-30А	ГОСТ 20799—88
7.3. Масло индустриальное общего назначения И-40А	ГОСТ 20799—88
7.4. Масло индустриальное общего назначения И-50А	ГОСТ 20799—88
7.5. Масло индустриальное ИГП-4	НТД
7.6. Масло индустриальное ИГП-6	То же
7.7. Масло индустриальное ИГП-8	НТД
7.8. Масло индустриальное ИГП-14	То же
7.9. Масло индустриальное ИГП-18	»
7.10. Масло индустриальное ИГП-30	»
7.11. Масло индустриальное ИГП-38	»
7.12. Масло индустриальное ИГП-49	»
7.13. Масло индустриальное ИГП-72	»
7.14. Масло индустриальное ИГП-91	»
7.15. Масло индустриальное ИГП-114	»

Продолжение

Наименование масла, смазки и специальной жидкости	Нормативно-техническая документация, по которой изготовляют масла, смазки и специальные жидкости
7.16. Масло гидравлическое ВНИИНП-403	ГОСТ 16728—78
7.17. Масло индустриальное ИГНСп-20	НТД
7.18. Масло индустриальное ИГНСп-40	То же
7.19. Масло индустриальное ИНСп-40	»
7.20. Масло индустриальное ИНСп-65	»
7.21. Масло индустриальное ИНСп-110	»
8. Электроизоляционные масла	
8.1. Масло трансформаторное селективной очистки	ГОСТ 10121—76
8.2. Масло трансформаторное ТКп	НТД
9. Масла для прокатных станов	
9.1. Масло для прокатных станов П-28 (снято с производства)	
10. Многоцелевые смазки	
10.1. Литол-24	ГОСТ 21150—87
10.2. Солидол синтетический	ГОСТ 4366—76
10.3. ВНИИНП-242	НТД
10.4. Графитная (УСсА)	ГОСТ 3333—80
11. Термостойкие смазки	
11.1. ЦИАТИМ-221	ГОСТ 9433—80
11.2. ВНИИНП-207	ГОСТ 19774—74
11.3. Униол-1	НТД
11.4. ПФМС-4С	То же
12. Приборные смазки	
12.1. ОКБ-122—7	ГОСТ 18179—72
12.2. ВНИИНП-274	ГОСТ 19337—73
13. Отраслевые смазки	
13.1. Смазка железнодорожная ЛЗ-ЦНИИ	ГОСТ 19791—74
13.2. ЖРО	НТД
13.3. Униол-2	ГОСТ 23510—79
13.4. Сиол	НТД
13.5. Торсиол-35	То же
13.6. ЦИАТИМ-201	ГОСТ 6267—74
13.7. ЛИТА	НТД
14. Прочие смазки	
14.1. ВНИИНП-232	ГОСТ 14068—79
14.2. МС-70	ГОСТ 9762—76
15. Рабочие жидкости для гидросистем	
15.1. Масло для гидросистем автомобилей «А»	НТД
15.2. Масло для гидросистем автомобилей «Р»	То же
15.3. МГТ	»
15.4. Масло веретенное гидравлическое АУ	»
15.5. Жидкость амортизаторная АЖ-12Т	ГОСТ 23008—78
15.6. Масло гидравлическое МГЕ-10А	НТД
15.7. Масло гидравлическое АУП	То же
15.8. Рабочая жидкость ГЖД-14с	»

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Рекомендуемое

ОСНОВНАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МАСЕЛ, СМАЗОК И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ЖИДКОСТЕЙ В ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЯХ

Марка масла и специальной жидкости и наименование смазки	Основная область применения
1.1. М-10$В_2$	Автотракторные дизельные двигатели
1.2. М-10$Г_2$	
1.3. М-10$Г_2$к	
1.4. М-8$В_1$	Карбюраторные двигатели автомобилей
1.5. М-8$Г_1$	
1.6. М-6з/10$Г_1$	
1.7. М-12$Г_1$	
1.8. М-6з/10В (ДВ-АСЗп-10В)	Все типы карбюраторных двигателей (кроме высокооборотных), мало- и среднефорсированные двигатели
1.9. М-10$Г_2$ЦС	Циркуляционные системы высокофорсированных тронковых и крейцкопферных судовых дизелей, работающих на топливе с массовой долей серы менее 2 %; редукторы и другие механизмы машинных отделений судов, требующие применения масел с повышенной влагостойкостью
1.10. М-14$Г_2$ЦС	
1.11. М-10ДЦЛ20	Современные судовые среднеоборотные тронковые дизели (с наддувом) с циркуляционной и лубрикаторной системами смазки отечественного и зарубежного производства при работе на топливе с массовой долей серы до 3 %
1.12. М-14ДЦЛ20	
1.13. М-14ДЦЛЗО	Современные судовые среднеоборотные тронковые дизели (с наддувом) с циркуляционной и лубрикаторной системами смазки отечественного и зарубежного производства при работе на топливе с массовой долей серы свыше 3 %
1.14. М-14$Г_2$	Современные высокофорсированные дизели тепловозов
1.15. М-20$Г_2$	Двухтактные высокофорсированные судовые дизели большой мощности типов 58, 61, 16ДРПН и подобные им
1.16. М-10$В_2$С	Форсированные мало- и средненагруженные быстроходные дизели
1.17. М-14$В_2$	Форсированные судовые и тепловозные дизели типов 20Д, 40Д, Д-50, Д-100, Д-49 и подобные им при работе на малосернистом топливе
1.18. М-20$В_2$	Высокооборотные форсированные дизели средней мощности типа Д-6 и подобные им
1.19. М-16Е-30	Малооборотные судовые дизели с лубрикаторной системой смазки, работающие на дистиллятных и остаточных топливах с массовой долей серы не более 1,5 %
1.20. М-16Е-60	Малооборотные судовые дизели с лубрикаторной системой смазки, работающие на дистиллятных и остаточных топливах с массовой долей серы не более 2,5 %
2.1. КС-19	Поршневые, в том числе многоступенчатые и ротационные компрессоры и воздуходувки при температуре воздуха на выходе не более 180 °С
3.1. ХФ12-16	Холодильные машины, работающие на фреоне при температуре конденсации не выше минус 50 °С
3.2. ХФ22-24	Одноступенчатые холодильные машины с поршневыми компрессорами, работающие на фреоне при температуре конденсации не ниже минус 50 °С
3.3. ХА-30	Компрессоры, холодильные машины работающие на аммиаке, углекислоте
4.1. Тп-30	Турбины различных мощностей со скоростью от 2000 до 3000 $мин^{-1}$, в том числе судовые турбинные установки
4.2. Тп-46	Судовые турбинные установки, турбокомпрессоры и турбовоздуходувки при циркуляционной системе смазки, газовые турбины

Продолжение

Марка масла и специальной жидкости и наименование смазки	Основная область применения
4.3. Масло для судовых газовых турбин	Судовые газотурбинные двигатели, газотурбогенераторы и редукторы газотурбинных установок
5.1. Цилиндровое 52	Особо тяжелонагруженные зубчатые и червячные передачи и другие механизмы, допускающие применение масел без присадок, паровые машины с перегревом пара до 400 °С
6.1. ТСп-15К	Трансмиссия автомобилей КамАЗ, УралАЗ, УАЗ, КраЗ, МАЗ и др.
6.2. ТАП-15В	Редукторы с цилиндрическими, коническими, спирально-коническими и некоторыми червячными передачами. Используется в трансмиссиях автомобилей, строительно-дорожных и других машинах, а также в различных промышленных редукторах при температуре окружающего воздуха до 50 °С, контактных напряжениях до $2{,}5 \cdot 10^9$ Па и скорости скольжения до 15 м/с
6.3. ТАД-17и	Агрегаты трансмиссий автомобилей и других машин, зубчатые редукторы, имеющие цилиндрические, конические, спирально-конические, гипоидные и червячные передачи, работающие при температуре окружающего воздуха до 50 °С
7.1. И-20А 7.2. И-30А 7.3. И-40А 7.4. И-50А	Рабочие жидкости в гидравлических системах станочного оборудования, автоматических линий, прессов, смазки мало- и средненагруженных зубчатых передач, направляющих качения и скольжения станков. Гидросистемы промышленного оборудования, строительных, дорожных и других машин, работающих на открытом воздухе (И-30А) в интервале температуры от минус 5 °С до плюс 70 °С при длительном режиме эксплуатации
7.5. ИГП-4 7.6. ИГП-6 7.7. ИГП-8 7.8. ИГП-14	Смазывание высокоскоростных механизмов
7.9. ИГП-18 7.10. ИГП-30 7.11. ИГП-38 7.12. ИГП-49	Рабочие жидкости в гидравлических системах станков, автоматических линий, прессов, высокоскоростных коробок передач, мало- и средненагруженных редукторов и червячных передач, электромагнитных и зубчатых муфт, вариаторов, подшипниковых узлов, направляющих скольжения и качения, другие узлы и механизмы, в которых требуются масла с улучшенными антиокислительными и противоизносными свойствами
7.13. ИГП-72 7.14. ИГП-91 7.15. ИГП-114	Гидросистемы тяжелого прессового оборудования, шестереночные передачи и средненагруженные зубчатые и червячные редукторы, коробки скоростей и другие узлы
7.16. ВНИИП-403	Гидросистемы станков и автоматических линий, циркуляционные системы смазки
7.17. ИГНСп-20 7.18. ИГНСп-40	Гидросистемы и направляющие скольжения металлорежущих станков при подаче масла из общего резервуара
7.19. ИНСп-40	Горизонтальные направляющие станков
7.20. ИНСп-65	Средне- и тяжелонагруженные горизонтальные, вертикальные направляющие при общей системе смазки, горизонтальные направляющие тяжелых станков
7.21. ИНСп-110	Вертикальные и наклонные направляющие, горизонтальные направляющие с вертикальными гранями большой площади
8.1. Масло трансформаторное селективной очистки 8.2. ТКп	Заливка трансформаторов, масляных выключателей и другой высоковольтной аппаратуры на напряжение до 220 кВ, смазка малонапряженных узлов
9.1. П-28 (снято с производства)	Тяжелонагруженные механизмы, оборудованные циркуляционными системами смазки с большой радиальной протяженностью трубопроводов
10.1. Литол-24 10.2. Солидол синтетический 10.3. ВНИИНП-242	Узлы трения всех видов (подшипники качения и скольжения, шарниры, зубчатые передачи и др.) при температуре до 130 °С (для марки «солидол синтетический» до 65 °С). Используют как многоцелевую смазку для транспортных машин, индустриальных механизмов, механизмов морских судов и др.

Продолжение

Марка масла и специальной жидкости и наименование смазки	Основная область применения
10.4. Графитная (УСсА)	Рессоры, грубые, резьбовые соединения, ходовые винты (домкраты), грубые открытые зубчатые передачи
11.1. ЦИАТИМ-221 11.2. ВНИИНП-207	Подшипники качения, работающие при повышенной температуре (электромашины и т. п.)
11.3. Униол-1	Узлы трения всех видов (подшипники качения и скольжения, шарниры, зубчатые передачи и др.) при температуре до 150 °С. Используют в горячих узлах металлургического оборудования горячих конвейеров, в керамическом производстве и др.
11.4. ПФМС-4С	Тяжелонагруженные тихоходные подшипники скольжения, шарниры, шарикорезьбовые пары, ходовые резьбы и т. п. при температуре до 300 °С
12.1. ОКБ-122—7	Узлы трения приборов и точных механизмов при температуре до 100 °С
12.2. ВНИИНП-274	Малогабаритные подшипники качения, маломощные редукторы и другие узлы трения особо ответственных приборов при температуре до 130 °С. Используют также в подшипниках микроэлектродвигателей
13.1. ЛЗ-ЦНИИ 13.2. ЖРО	Роликовые подшипники букс железнодорожных вагонов при температуре до 100 °С. Смазка водорастворима
13.3. Униол-23	Централизованные системы смазки металлургического оборудования и другие узлы трения индустриальных механизмов при температуре до 150 °С
13.4. Сиол	Скоростные подшипники электроверетен и нажимные валики прядильных машин, работающих со скоростью вращения до 16000 $мин^{-1}$
13.5. Торсиол-35	Стальные канаты различного назначения. Смазка влагостойкая
13.6. ЦИАТИМ-201	Узлы трения, работающие с малым усилием сдвига при невысоких нагрузках. Не рекомендуется применять при длительном контакте с водой. Работоспособна при остаточном давлении 666,5 Па (5 мм рт. ст.)
13.7. Лита	Узлы трения механизмов переносного инструмента с электрическим или механическим приводом и другой техники. Смазка влагостойкая
14.1. ВНИИНП-232	Для смазывания шлицевых соединений и ходовых резьб при температуре до 300 °С. Может быть использована в неподвижных резьбовых соединениях до 400 °С. Применяют также в тихоходных особо нагруженных узлах трения качения и скольжения и для приработки узлов трения
14.2. МС-70	Узлы трения, работающие в контакте с морской водой. Смазка рабоче-консервационная
15.1. «А»	Гидроавтотрансформаторы и автоматические коробки передач автомобилей, автобусов и другой подвижной наземной техники, работающих при температуре окружающего воздуха до 50 °С
15.2. «Р»	Гидроусилители рулевого управления грузовых автомобилей. Гидравлический привод сцепления автобусов
15.3. МГТ	Гидромеханические передачи автомобилей и другой техники, работающей при температуре окружающего воздуха до 50 °С. Допускается использование в качестве универсального трансмиссионно-гидравлического масла в тяжелых промышленных тракторах
15.4. АУ	Механизмы, работающие с малыми нагрузками со скоростью до 5000 $мин^{-1}$, компрессоры
15.5. АЖ-12Т	Телескопические и рычажно-кулачковые амортизаторы транспортных и специальных машин
15.6. МГЕ-10А	Гидравлические устройства наземной (кроме мобильных кранов) и корабельной техники, работающие при температуре до 90 °С
15.7. АУП	Гидросистемы корабельной техники. Смазочный материал для агрегатов и механизмов судов, работающих при температуре от минус 30 до плюс 120 °С
15.8. ГЖД-14с	Гидросистемы и ступицы судовых винтов регулируемого шага. Рабочий диапазон температур от минус 5 до плюс 80 °С

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

ПЕРЕЧЕНЬ МАРОК МАСЕЛ, СМАЗОК И СПЕЦИАЛЬНЫХ ЖИДКОСТЕЙ, НЕ ДОПУСКАЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ ВО ВНОВЬ РАЗРАБАТЫВАЕМОЙ ИЛИ МОДЕРНИЗИРУЕМОЙ ТЕХНИКЕ

Марки масел, смазок и специальных жидкостей, приведенные в настоящем перечне, не допускается применять в технике, разрабатываемой или модернизируемой с 01.01.86.

Группа масел, смазок и специальных жидкостей	Марка
Моторные масла	М-20Бп, М-16Д
Трансмиссионные масла	ТЭп-15, ТСп-14гип
Турбинные масла	Т-22, Тп-22, Т-30, Т-46
Компрессорные масла	К-19
Прочие смазки	АМС-1
Рабочие жидкости для гидросистем	МГ-30

Примечание. Смазочные материалы, указанные в настоящем приложении, допускается применять в технике, изготовляемой и эксплуатируемой до очередной ее модернизации

gost.e-ecolog.ru