

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

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2011

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

**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-10В ₂	ГОСТ 8581—78
1.2. Масло моторное для автотракторных дизелей М-10Г ₂	ГОСТ 8581—78
1.3. Масло моторное для автотракторных дизелей М-10Г ₂ к	ГОСТ 8581—78
1.4. Масло моторное автомобильное для карбюраторных двигателей М-8В ₁	ГОСТ 10541—78
1.5. Масло моторное автомобильное для карбюраторных двигателей М-8Г ₁	ГОСТ 10541—78
1.6. Масло моторное автомобильное для карбюраторных двигателей М-6з/10Г ₁	ГОСТ 10541—78
1.7. Масло моторное автомобильное для карбюраторных двигателей М-12Г ₁	ГОСТ 10541—78
1.8. Масло долгорботающее всесезонное М-6з/10В (ДВ-АСЗп-10В)	НТД
1.9. Масло моторное для циркуляционных систем судовых дизелей М-10Г ₂ ЦС	То же
1.10. Масло моторное для циркуляционных систем судовых дизелей М-14Г ₂ ЦС	»

Издание официальное**Перепечатка воспрещена***Переиздание. Июнь 2011 г.*© Издательство стандартов, 1984
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2011

Наименование масла, смазки и специальной жидкости	Нормативно-техническая документация, по которой изготовляют масла, смазки и специальные жидкости
1.11. Масло моторное М-10ДЦЛ20 1.12. Масло моторное М-14ДЦЛ20 1.13. Масло моторное М-14ДЦЛ30 1.14. Масло моторное М-14Г ₂ 1.15. Масло моторное для форсированных дизельных двигателей М-20Г ₂ 1.16. Масло моторное М-10В ₂ С 1.17. Масло моторное М-14В ₂ 1.18. Масло моторное М-20В ₂ 1.19. Масло моторное М-16Е-30 1.20. Масло моторное М-16Е-60	НТД То же » » ГОСТ 12337—84 НТД То же ГОСТ 23497—79 НТД 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	»

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	»

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-10В ₂ 1.2. М-10Г ₂ 1.3. М-10Г ₂ к 1.4. М-8В ₁ 1.5. М-8Г ₁ 1.6. М-6з/10Г ₁ 1.7. М-12Г ₁ 1.8. М-6з/10В (ДВ-АСЗп-10В) 1.9. М-10Г ₂ ЦС 1.10. М-14Г ₂ ЦС 1.11. М-10ДЦЛ20 1.12. М-14ДЦЛ20 1.13. М-14ДЦЛЗО 1.14. М-14Г ₂ 1.15. М-20Г ₂ 1.16. М-10В ₂ С 1.17. М-14В ₂ 1.18. М-20В ₂ 1.19. М-16Е-30 1.20. М-16Е-60 2.1. КС-19 3.1. ХФ12-16 3.2. ХФ22-24 3.3. ХА-30 4.1. Тп-30 4.2. Тп-46	<p>Автотракторные дизельные двигатели</p> <p>Карбюраторные двигатели автомобилей</p> <p>Все типы карбюраторных двигателей (кроме высокооборотных), мало- и среднефорсированные двигатели</p> <p>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</p> <p>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 %</p> <p>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 %</p> <p>Современные высокофорсированные дизели тепловозов</p> <p>Двухтактные высокофорсированные судовые дизели большой мощности типов 58, 61, 16ДРПН и подобные им</p> <p>Форсированные мало- и средненагруженные быстроходные дизели</p> <p>Форсированные судовые и тепловозные дизели типов 20Д, 40Д, Д-50, Д-100, Д-49 и подобные им при работе на малосернистом топливе</p> <p>Высокооборотные форсированные дизели средней мощности типа Д-6 и подобные им</p> <p>Малооборотные судовые дизели с лубрикаторной системой смазки, работающие на дистиллятных и остаточных топливах с массовой долей серы не более 1,5 %</p> <p>Малооборотные судовые дизели с лубрикаторной системой смазки, работающие на дистиллятных и остаточных топливах с массовой долей серы не более 2,5 %</p> <p>Поршневые, в том числе многоступенчатые и ротационные компрессоры и воздуходувки при температуре воздуха на выходе не более 180 °С</p> <p>Холодильные машины, работающие на фреоне при температуре конденсации не выше минус 50 °С</p> <p>Одноступенчатые холодильные машины с поршневыми компрессорами, работающие на фреоне при температуре конденсации не ниже минус 50 °С</p> <p>Компрессоры, холодильные машины работающие на аммиаке, углекислоте</p> <p>Турбины различных мощностей со скоростью от 2000 до 3000 мин⁻¹, в том числе судовые турбинные установки</p> <p>Судовые турбинные установки, турбокомпрессоры и турбовоздуходувки при циркуляционной системе смазки, газовые турбины</p>

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	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
7.2. И-30А	
7.3. И-40А	
7.4. И-50А	
7.5. ИГП-4	Смазывание высокоскоростных механизмов
7.6. ИГП-6	
7.7. ИГП-8	
7.8. ИГП-14	
7.9. ИГП-18	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
7.10. ИГП-30	
7.11. ИГП-38	
7.12. ИГП-49	
7.13. ИГП-72	Гидросистемы тяжелого прессового оборудования, шестереночные передачи и средненагруженные зубчатые и червячные редукторы, коробки скоростей и другие узлы
7.14. ИГП-91	
7.15. ИГП-114	
7.16. ВНИИП-403	
7.17. ИГНСп-20	Гидросистемы станков и автоматических линий, циркуляционные системы смазки
7.18. ИГНСп-40	
7.19. ИНСП-40	
7.20. ИНСП-65	
7.21. ИНСП-110	Гидросистемы и направляющие скольжения металлорежущих станков при подаче масла из общего резервуара
8.1. Масло трансформаторное селективной очистки	Горизонтальные направляющие станков
8.2. ТКп	Средне- и тяжелонагруженные горизонтальные, вертикальные направляющие при общей системе смазки, горизонтальные направляющие тяжелых станков
9.1. П-28 (снято с производства)	Вертикальные и наклонные направляющие, горизонтальные направляющие с вертикальными гранями большой площади
10.1. Литол-24	Заливка трансформаторов, масляных выключателей и другой высоковольтной аппаратуры на напряжение до 220 кВ, смазка малонапряженных узлов
10.2. Солидол синтетический	Тяжелонагруженные механизмы, оборудованные циркуляционными системами смазки с большой радиальной протяженностью трубопроводов
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, промышленных механизмов, механизмов морских судов и др.

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	Подшипники качения, работающие при повышенной температуре (электромашин и т. п.)
11.2. ВНИИНП-207	
11.3. Униол-1	
11.4. ПФМС-4С	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.
12.1. ОКБ-122—7	Тяжелонагруженные тихоходные подшипники скольжения, шарниры, шарикорезьбовые пары, ходовые резьбы и т. п. при температуре до 300 °С
12.2. ВНИИНП-274	Узлы трения приборов и точных механизмов при температуре до 100 °С
13.1. ЛЗ-ЦНИИ	Малогабаритные подшипники качения, маломощные редукторы и другие узлы трения особо ответственных приборов при температуре до 130 °С. Используют также в подшипниках микроэлектродвигателей
13.2. ЖРО	Роликовые подшипники бункеров железнодорожных вагонов при температуре до 100 °С. Смазка водорастворима
13.3. Униол-23	Централизованные системы смазки металлургического оборудования и другие узлы трения промышленных 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

**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

П р и м е ч а н и е. Смазочные материалы, указанные в настоящем приложении, допускается применять в технике, изготавливаемой и эксплуатируемой до очередной ее модернизации