

# МАСЛА, КОНСИСТЕНТНЫЕ СМАЗКИ, ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ CAT®





РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ



Продукт	Назначение
<b>МОТОРНЫЕ МАСЛА ДЛЯ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ</b>	
Cat DEO-ULS Cold Weather 0W-40	Полностью синтетическое моторное масло. Специально разработано и испытано с учётом особенностей двигателей Cat и обеспечивает длительную защиту деталей двигателя в широком диапазоне температур: от -40°C до 40°C. Предназначено для современных двигателей, оборудованных системами очистки выхлопных газов.
Cat DEO ULS 10W-30	Это лучшее минеральное моторное масло для двигателей Cat, как оборудованных системами очистки выхлопных газов, так и более старых моделей, а также бензиновых двигателей. Отличается превосходными характеристиками и обеспечивает надёжную защиту. Масло рассчитано на эксплуатацию двигателя при температуре окружающего воздуха в диапазоне от -18°C до 40°C.
Cat DEO ULS 15W-40	
Cat DEO 15W-40	Разработано и испытано с учётом особенностей двигателей Cat. Масло рассчитано на эксплуатацию двигателя при температуре окружающего воздуха в диапазоне от -9,5°C до 50°C.
<b>ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА</b>	
Cat HYDO Advanced 10W / 20 / 30	В состав этого масла входят высокоэффективные присадки и качественные базовые масла, обеспечивающие увеличенные интервалы между заменами масла и улучшенную защиту компонентов гидравлической системы. Также может использоваться в гидростатических трансмиссиях. Масло рассчитано на эксплуатацию при температуре окружающего воздуха в диапазоне от -20°C до 40°C / от -5°C до 45°C / от 0°C до 50°C.
<b>ТРАНСМИССИОННЫЕ МАСЛА</b>	
Cat TDTO SAE 10W	Разработано специально для коробок передач Cat с функцией переключения под нагрузкой, а также для мостов, бортовых редукторов и маслопогруженных тормозов.
Cat TDTO SAE 30	
Cat TDTO SAE 50	
Cat TDTO Cold Weather 0W-20	Синтетическое масло, обеспечивающее непревзойдённую защиту и высокие эксплуатационные характеристики для коробок передач, гидротрансформаторов, бортовых редукторов, гидравлики и маслопогруженных тормозов машин Cat, которые эксплуатируются в условиях низких температур.
Cat TDTO TMS	Всесезонное масло для коробок передач, гидротрансформаторов, бортовых редукторов, гидравлики и маслопогруженных тормозов машин Cat, для эксплуатации в широком диапазоне температур (от -20°C до 43°C).
Cat SATO	Всесезонное полусинтетическое трансмиссионное масло для колёсных погрузчиков, для использования с увеличенным интервалом замены как в новых трансмиссиях APT, так и в традиционных Powershift.
<b>МАСЛА ДЛЯ МОСТОВ И БОРТОВЫХ РЕДУКТОРОВ</b>	
Cat FDAO 60 Cat FDAO SYN	Предназначено для использования в механизмах привода передних колёс, дифференциалах и мостах внедорожных самосвалов, тяжёлых гусеничных тракторов и трубоукладчиков, а также машин, для которых рекомендовано масло, отвечающее требованиям спецификации FD-1.
Cat MTO	Рекомендуется использовать для задних мостов экскаваторов-погрузчиков Cat предыдущих лет выпуска, а также в агрегатах тракторов Cat Challenger. Может использоваться в узлах и системах машин, для которых рекомендованным смазочным материалом является универсальное тракторное масло.
<b>РЕДУКТОРНЫЕ МАСЛА</b>	
Cat GO 80W-90	Всесезонное редукторное масло для дифференциалов и мостов скреперов и колёсных экскаваторов Cat, а также машин, для которых рекомендованным смазочным материалом является масло API GL-5.
Cat Synthetic GO 75W-140	Всесезонное синтетическое редукторное масло для дифференциалов и мостов скреперов и колёсных экскаваторов Cat, а также машин, для которых рекомендовано масло по спецификации API GL-5.
Cat Compactor Oil	Полностью синтетическое редукторное масло. Единственное масло, рекомендованное к использованию в определённых узлах катков и гидравлических экскаваторов.
<b>МАСЛА ДЛЯ ГАЗОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ</b>	
Cat NGEО 40	Разработано и испытано для использования в двигателях Cat, работающих на природном газе.
Cat NGEО Advanced 40	Масло для газовых двигателей. Позволяет увеличить интервалы замены масла при использовании S•O•S <sup>SM</sup> и оригинальных фильтров Cat.
Cat NGEО Ultra 40	Масло для высокомоощных газовых двигателей Cat. Специально разработано для максимизации интервалов замены в современных моделях двигателей.

Характеристика	Соответствие требованиям	Упаковка	Кат. №
Полностью синтетическое моторное масло на основе ПАО, которое может обеспечить топливную экономию. Разработано с очень стабильной формуляцией, позволяющей защищать двигатель при увеличенных интервалах замены в широком диапазоне температур. Подходит для смешанного парка старых и новых машин.	Cat ECF-3, API CJ-4, Cat ECF-2, API CI-4 PLUS, API CI-4, Cat ECF-1-a, API CH-4, API SM, Cummins CES 20081, Mack EO-N PP '03	4 л 18,92 л 208,17 л	361-0923 347-8469 347-8470
Моторное масло класса вязкости SAE 10W-30 для использования с низкосернистым топливом. Содержит специальный пакет присадок для защиты двигателя и дизельного сажевого фильтра (DPF).	Cat ECF-3, API CJ-4, Cat ECF-2, API CI-4 PLUS, API CI-4, Cat ECF-1-a, API CH-4, API CF-4, API CF, API SM, API SL, Volvo DS-4, DDC PGOS 93K218, Cummins CES 20081, Mack EO-O Premium Plus, ACEA E9-08/E7-04, MAN M3275, DEUTZ DQC 11-05	4 л 20 л 208 л	378-8296 308-1476 317-3085
Моторное масло класса вязкости SAE 15W-40 для использования с низкосернистым топливом. Содержит специальный пакет присадок для защиты двигателя и дизельного сажевого фильтра (DPF).		20 л 208 л	300-7915 301-2233
Моторное масло класса вязкости SAE 15W-40, специально созданное для двигателей Cat.	Cat ECF-2, API CI-4, API CH-4, API SL, Cummins CES 20071/77, Mack EO-M Plus	5 л 20 л 208 л	3E-9901 3E-9848 3E-9840
Масло Cat HYDO обеспечивает улучшенную защиту компонентов гидросистем от износа, позволяет расширить эксплуатационный диапазон температур, увеличить интервалы между заменами масла, уменьшить стоимость владения и эксплуатационные затраты.	SAE 10W, Vickers 35VQ25 / SAE 20, Vickers 35VQ25 / SAE 30, Vickers 35VQ2	5 л 20 л 208 л / 208 л / 208 л	309-6945 309-6942 309-6938 422-6714 319-5921 319-5923
Помимо испытаний TO-4, масло Cat TDTO прошло ещё пять видов испытаний, разработанных компанией Caterpillar, и продемонстрировало предельно высокие эксплуатационные характеристики в ходе испытаний в полевых условиях. Сочетание антифрикционных и противоизносных свойств обеспечивает высокое сопротивление нагрузке и увеличенный срок службы фрикционных муфт, зубчатых передач и подшипников.	Cat TO-4, Vickers 35VQ25, Allison C-4	20 л 208 л	103-2528
	Cat TO-4, Allison C-4		9X-6466
	Cat TO-4	3E-9478	
Обеспечивает продлённый срок службы компонентов и увеличенный интервал замены масла.	CAT TO-4M, Allison C-4	20 л	154-0196
Обеспечивает двойной интервал замены в трансмиссиях Powershift по сравнению с TDTO 10W или 30. * Не предназначено для использования в бортовых редукторах, мостах и дифференциалах.	966M XE, 972M XE (Advanced Powertrain Transmission) 950M, 962M, 966M, 972M, 980M, 982M (Powershift Transmission)	20 л 208 л	427-0375 427-0388
Масло Cat FDAO существенно увеличивает срок службы подшипников и зубчатых передач. В отдельных случаях, использование данного масла позволяет увеличить интервал между заменами в два раза по сравнению с маслом TDTO.	Cat FD-1	208 л 208 л	184-8056 206-5212
Масло Cat MTO повышает эффективность работы тормозов и фрикционных муфт, снижает расходы и упрощает техническое обслуживание, улучшает работу машин в условиях низких температур и обеспечивает машинам высокие эксплуатационные характеристики в течение продолжительного времени.	API GL-4, CNH MAT3525, FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, Volvo WB 101/BM, Agco Powerfluid 821 XL, Allison C4, Denison HF-0/HF-1/HF-2 (T5D и P46), Ford ESN-M2C 134 D, JI Case MS 1204-07/09, John Deere JMD J20C, Massey Ferguson MF 1135/1141, Vickers 35VQ25	20 л 208 л	109-4395 120-5286
Отличная защита от износа и задиров, вызванных высокими частотами вращения и тяжёлыми нагрузками, воздействующими на элементы зубчатых передач. Не предназначается для использования в узлах, где требуется жидкость Cat TO-4.	API GL-5	20 л 208 л	7X-7867 9X-6469
Многоцелевое синтетическое масло для применения в широком диапазоне температур (от -30°C до 45°C).	API GL-5, MT-1	208 л	242-3467
Высокие противоизносные характеристики уменьшают износ компонентов и увеличивают срок жизни оборудования.		20 л	456-5476
Обеспечивает соответствие требованиям, предъявляемым к маслам для двигателей, работающих на природном газе.		208 л	105-3336
Разработано в качестве экономически эффективного масла с низкой зольностью и низким содержанием фосфора для двигателей, работающих на природном газе.		208 л	331-7031
Низкозольное масло для современных газовых двигателей. Может обеспечивать максимальный интервал замены масла при условии использования S•O•S <sup>SM</sup> анализа и оригинальных фильтров Cat.		208 л	331-7383



Продукт		Применение
<b>СМАЗКИ ДЛЯ ТЯЖЁЛЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>		
Cat Extreme Application Grease – Arctic		<p>Консистентная смазка для тяжёлых условий эксплуатации</p> <p>Для применения в условиях высоких нагрузок, высоких частот вращения и низких температур окружающего воздуха</p> <p>Литиевый комплекс, дисульфид молибдена 5%, NLGI 0.5</p>
Cat Extreme Application Grease – Desert		<p>Консистентная смазка для тяжёлых условий эксплуатации</p> <p>Для применения в условиях высоких нагрузок, высоких частот вращения и высоких температур окружающего воздуха</p> <p>Сульфонат кальция, дисульфид молибдена 5%, NLGI 2</p>
Cat Extreme Application Grease – 1 и 2		<p>Консистентная смазка для тяжёлых условий эксплуатации</p> <p>Для применения в условиях высоких нагрузок и высоких частот вращения</p> <p>Сульфонат кальция, дисульфид молибдена 5%, NLGI 1 и 2</p>
<b>СМАЗКИ ДЛЯ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>		
Cat Prime Application Grease		<p>Консистентная смазка для нормальных условий эксплуатации</p> <p>Для применения в условиях средних нагрузок и средних частот вращения</p> <p>Литиевый комплекс, дисульфид молибдена 3%, NLGI 2</p>
<b>СМАЗКИ ДЛЯ ЛЁГКИХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>		
Cat Utility Grease		<p>Универсальная консистентная смазка</p> <p>Для применения в условиях низких нагрузок и низких частот вращения</p> <p>Литиевый комплекс, NLGI 2</p>

Характеристика	Упаковка	Кат. №
<p>Высококачественная смазка на базе полусинтетического масла с загустителем на основе комплекса лития (NLGI 0.5) и добавлением 5% дисульфида молибдена обеспечивает непревзойдённые технические характеристики узлов машин Caterpillar.</p> <p><b>Применение в условиях очень низких температур:</b> сохраняет рабочие свойства и гарантирует защиту узлов при температурах до -50°C.</p> <p><b>Уменьшение износа узлов и деталей:</b> препятствует разрыву смазочной плёнки и продолжает защищать детали от износа при экстремальных нагрузках и высоких относительных скоростях смазываемых поверхностей.</p> <p><b>Защита от коррозии:</b> позволяет избежать окисления и защищает поверхности металлических деталей от образования ржавчины. Не вызывает коррозии или повреждения деталей из стали, медных сплавов, используемых в подшипниках, а также традиционных материалов уплотнений.</p>	<p>0,39 кг 16 кг 180 кг</p>	<p>452-7459 452-6020 452-7460</p>
<p>Высококачественная смазка на основе сульфоната кальция (NLGI 2) с добавлением 5% дисульфида молибдена обеспечивает узлам машин непревзойдённые технические характеристики.</p> <p><b>Применение в условиях очень высоких температур:</b> сохраняет рабочие свойства и гарантирует защиту узлов при температурах до +140°C (+284°F).</p> <p><b>Уменьшение износа узлов и деталей:</b> препятствует разрыву смазочной плёнки и продолжает защищать детали от износа при экстремальных нагрузках и высоких относительных скоростях смазываемых поверхностей.</p> <p><b>Защита от коррозии:</b> позволяет избежать окисления и защищает поверхности металлических деталей от образования ржавчины. Не вызывает коррозии или повреждения деталей из стали, медных сплавов, используемых в подшипниках, а также традиционных материалов уплотнений.</p>	<p>0,39 кг 16 кг 180 кг</p>	<p>452-6016 452-6019 452-6017</p>
<p>Высококачественная смазка на основе сульфоната кальция с добавлением 5% дисульфида молибдена обеспечивает длительный срок службы узлов машин Caterpillar.</p> <p><b>Влагостойкость:</b> обладает стойкостью к вымыванию пресной и солёной водой.</p> <p><b>Уменьшение износа узлов и деталей:</b> препятствует разрыву смазочной плёнки и продолжает защищать детали от износа при экстремальных нагрузках и высоких относительных скоростях смазываемых поверхностей.</p> <p><b>Защита от коррозии:</b> позволяет избежать окисления и защищает поверхности металлических деталей от образования ржавчины. Не вызывает коррозии или повреждения деталей из стали, медных сплавов, используемых в подшипниках, а также традиционных материалов уплотнений.</p>	<p>0,39 кг 16 кг 180 кг</p> <p>0,39 кг 16 кг 180 кг</p>	<p>452-5996 452-5999 452-5997</p> <p>452-6001 452-6004 452-6002</p>
<p>Данная смазка используется в качестве стандартной для смазывания узлов машин Caterpillar на заводе-изготовителе.</p> <p><b>Длительный срок службы:</b> консистентная смазка на основе комплекса лития и добавлением 3% дисульфида молибдена предназначена для применения в условиях средних нагрузок, средних частот вращения, умеренных температур и низкой влажности.</p> <p><b>Уменьшение степени износа узлов и деталей:</b> препятствует разрыву смазочной плёнки и защищает детали от износа.</p> <p><b>Защита от коррозии:</b> позволяет избежать окисления и защищает поверхности металлических деталей от образования ржавчины. Не вызывает коррозии или повреждения деталей из стали, медных сплавов, используемых в подшипниках, а также традиционных материалов уплотнений.</p>	<p>0,39 кг 16 кг 180 кг</p>	<p>452-6006 452-6009 452-6007</p>
<p><b>Уменьшение степени износа узлов и деталей:</b> препятствует разрыву смазочной плёнки и защищает детали от износа.</p> <p><b>Защита от коррозии:</b> позволяет избежать окисления и защищает поверхности металлических деталей от образования ржавчины. Не вызывает коррозии или повреждения деталей из стали, медных сплавов, используемых в подшипниках, а также традиционных материалов уплотнений.</p> <p><b>Универсальность:</b> консистентная смазка на основе комплекса лития, предназначенная для узлов, работающих в условиях низких нагрузок, низких частот вращения и низкой влажности.</p>	<p>0,39 кг 16 кг 180 кг</p>	<p>452-6011 452-6014 452-6012</p>

## Cat Ball Bearing Grease

- Обеспечивает превосходную защиту при высоких скоростях и температурах, возникающих при эксплуатации шариковых, игольчатых и закрытых подшипников.

## Cat Hammer Paste

- Разработана для экстремальных температур. Предотвращает заклинивание и снижает износ при работе в режиме повторяющихся ударных нагрузок и вибрации.

## Cat High Vacuum Grease

- Плотная силиконовая смазка предназначена для работы при высоких температурах, обеспечивая при этом герметичность при вакууме или давлении.

## Cat White Assembly Grease

- Идеальна для поддержки подшипников, уплотнений, шайб и других деталей при сборке оборудования.

## Cat Petro Gel Amber

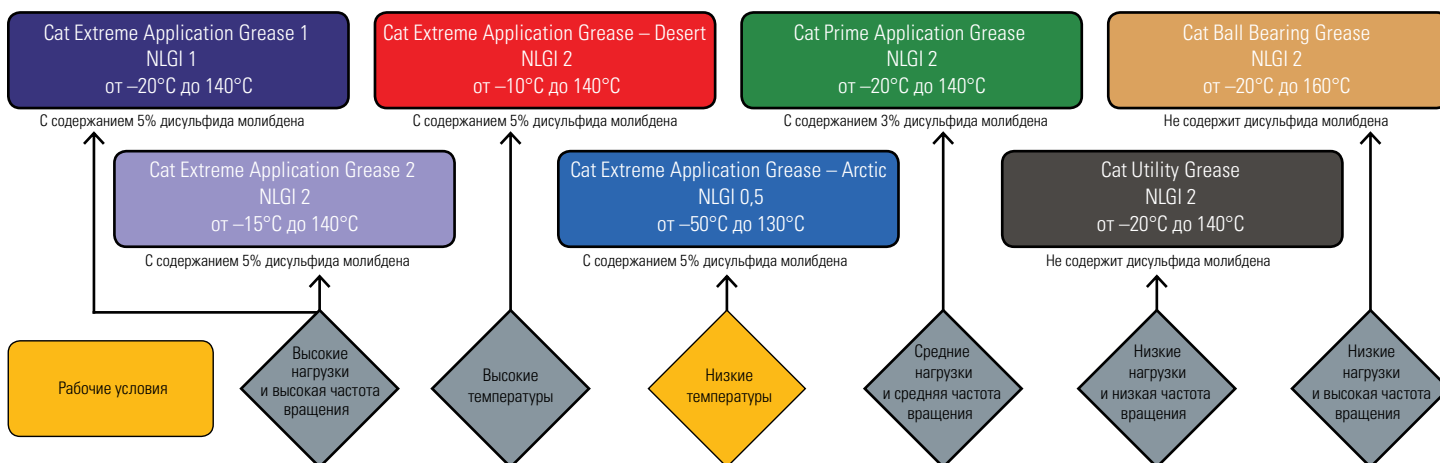
- Продукт для сборки компонентов.



Вид упаковки	Объём	Специальные смазки			
		High Speed Ball Bearing Grease #2	Hammer Paste	High Vacuum Grease	Marine Grease #2
		Полимоочевина	Алюминиевый комплекс	Силикон	Сульфонат кальция
Тюбик	150 г			6V-2055	
Картридж	397 г	2S-3230	130-6951		347-9017
Картридж для Autolube	397 г		317-8491		
5 кг контейнер	5 кг		133-8807		
Пластиковое ведро	16 кг				347-9016

\*Не все продукты и виды упаковок доступны в вашем регионе.

## Руководство по выбору консистентной смазки



\* Все указанные значения являются рабочими температурами.

Таблица соответствия

**Рекомендации по выбору консистентной смазки**

Система	Вид смазки	Класс NLGI	°C		°F	
			Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
Наружные точки смазки	Cat Prime Application	Класс NLGI 2	-20	40	-4	104
	Cat Extreme Application	Класс NLGI 2	-30	50	-22	122
		Класс NLGI 1	-35	40	-31	104
	Cat Extreme Application – Arctic	Класс NLGI 0	-50	20	-58	68
	Cat Extreme Application – Desert	Класс NLGI 2	-20	60	-4	140
Рулевая колонка Карданные шарниры приводного вала Подшипник приводного вала	Cat Utility	Класс NLGI 2	-30	40	-22	104

\*Рекомендации выше приведены для обозначения температурных диапазонов. Для точной рекомендации по вашему узлу обратитесь к Руководству пользователя или SEBU 6250-21.

**Смазки, рекомендованные для централизованной системы смазки Autolube**

Узел или система	Тип смазки	Класс NLGI	°C	°F
			Мин.	Мин.
Cat Autolube System	Cat Prime Application	Класс NLGI 2	-18	0
	Cat Extreme Application	Класс NLGI 2	-7	20
		Класс NLGI 1	-18	0
	Cat Extreme Application – Arctic	Класс NLGI 0	-43	-45
	Cat Extreme Application – Desert	Класс NLGI 2	2	35

# Охлаждающие жидкости Cat®

Позиционирование продукта	Наименование продукта	Преимущества продукта	Техническое обслуживание машины
<p>Класс «Премиум»</p> <p>Ведущая в отрасли защита от коррозии</p> <p>Увеличенный срок службы двигателя</p> <p>Сокращение расходов на владение и эксплуатацию</p>	<p><b>ELC</b></p> <p>Охлаждающая жидкость с увеличенным сроком службы, на основе гликоля</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Интервал между заменами до 12 000 часов (или 6 лет)</li> <li>Защита от коррозии гораздо лучше по сравнению с обычной охлаждающей жидкостью</li> <li>Непревзойдённая защита от кавитации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Добавление Cat ELC Extender после 6000 часов</li> <li>Ежегодный анализ S•O•S<sup>SM</sup> охлаждающей жидкости, уровень 2</li> <li>После 12 000 часов работы (или 1 000 000 км) слив жидкости из системы и промывка чистой водой</li> <li>Очистка системы охлаждения не требуется после замены ELC в правильно обслуживаемой системе охлаждения</li> </ul>
	<p><b>ELI</b></p> <p>Ингибитор коррозии с увеличенным сроком службы, на основе воды</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Без гликоля = без защиты от замерзания</li> <li>По сути те же функции, что и у ELC, но без гликоля</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Добавление Cat ELC Extender после 6000 часов</li> <li>Ежегодный анализ S•O•S<sup>SM</sup> охлаждающей жидкости, уровень 2</li> <li>После 12 000 часов работы (или 1 000 000 км) слив жидкости из системы и промывка чистой водой</li> <li>Очистка системы охлаждения не требуется после замены ELI в правильно обслуживаемой системе охлаждения</li> </ul>
<p>Серия экономичных продуктов</p> <p>Проверенная технология применения стандартной охлаждающей жидкости</p> <p>Для заказчиков, стремящихся достичь минимальных начальных расходов</p>	<p><b>DEAC</b></p> <p>(Diesel Engine Antifreeze Coolant), охлаждающая жидкость с антифризом для дизельного двигателя, на основе гликоля</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обеспечивает защиту оборудования в диапазоне температур от -37°C до 129°C</li> <li>До 3000 часов (2 лет)</li> <li>Содержит обычные ингибиторы для охлаждающей жидкости, обеспечивающие превосходную защиту</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Добавление SCA в интервалы технического обслуживания 250–300 часов</li> <li>Проведение анализа S•O•S<sup>SM</sup> уровня 1</li> </ul>
	<p><b>NGEC</b></p> <p>Охлаждающая жидкость для двигателей на природном газе</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обеспечивает защиту оборудования в диапазоне температур от -37°C до 129°C</li> <li>До 3000 часов (3 лет)</li> <li>Содержит обычные ингибиторы для охлаждающей жидкости, обеспечивающие превосходную защиту</li> <li>Одобрена для использования во всех двигателях на природном газе и дизельных двигателях Cat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Добавление SCA в интервалы технического обслуживания 250–300 часов</li> <li>Проведение анализа S•O•S<sup>SM</sup> уровня 1</li> </ul>
	<p><b>SCA</b></p> <p>(Supplemental Coolant Additive), дополнительная присадка для охлаждающей жидкости, на основе воды</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Без гликоля = без защиты от замерзания</li> <li>До 3000 часов (2 лет)</li> <li>Хорошо подходит для судового применения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Добавление SCA в интервалы технического обслуживания 250–300 часов</li> <li>Проведение анализа S•O•S<sup>SM</sup> уровня 1</li> </ul>

Очиститель системы охлаждения	Номер по каталогу очистителя системы охлаждения	Рекомендация
<p><b>Стандартный</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Очищает системы охлаждения при работе машины</li> <li>Добавляется непосредственно к охлаждающей жидкости</li> <li>Полный эффект после 30 дней применения в системе</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>185-5121 – 1,89 л</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Используйте перед заменой DEAC, NGEC или SCA</li> <li>Удаляет вредную накипь и коррозию</li> <li>Не предназначено для удаления тяжёлой накипи или масла из систем охлаждения</li> <li>Соблюдайте рекомендации соответствующей публикации по эксплуатационным жидкостям Cat – SEBU6250, SEBU6251, SEBU6400</li> </ul>
<p><b>Быстрая промывка</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Применяется как мера профилактического обслуживания или предусматривает кратковременную промывку при замене охлаждающей жидкости</li> <li>Позволяет провести очистку в один этап, всего за 90 минут</li> <li>Разводится водой до концентрации 10%</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>217 0616 – 1 л</li> <li>217 0617 – 20 л</li> <li>217 0618 – 208 л</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Используйте перед заменой DEAC, NGEC или SCA</li> <li>Удаляет вредную накипь и коррозию</li> <li>Не предназначено для удаления тяжёлой накипи или масла из систем охлаждения</li> <li>Соблюдайте рекомендации соответствующей публикации по эксплуатационным жидкостям Cat – SEBU6250, SEBU6251, SEBU6400</li> </ul>



Рекомендация	Номера по каталогу охлаждающих жидкостей	Номера по каталогу модифицирующих агентов для охлаждающей жидкости
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Придерживайтесь рекомендаций следующих документов:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cat Machine Fluids Recommendations – SEBU6250</li> <li>• Cat Commercial Diesel Engine Fluids Recommendations – SEBU6251</li> </ul> </li> <li>• Применимо для двигателей на природном газе при условии добавления присадки Cat SCA</li> <li>• Проводите техническое обслуживание системы только с ELC</li> </ul>	Готовый раствор 365-8395 – 4 л 365-8396 – 18 л 365-8397 – 200 л 365-8398 – 1000 л*  Концентрат 365-8394 – 4 л <small>*Не поставляется в Австралии</small>	119-5152 – 0.546 л 210-0786 – 3.785 л
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не должна использоваться:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• при низких температурах</li> <li>• в двигателях с системами с промежуточным охладителем наддувного воздуха</li> <li>• в двигателях стандартов Stage IIIB / Tier 4</li> </ul> </li> <li>• Смесь с дистиллированной или деионизированной водой</li> <li>• Поддерживайте минимальную концентрацию 7,5%</li> <li>• Соблюдайте рекомендации соответствующей публикации по эксплуатационным жидкостям Cat – SEBU6250 или SEBU6251</li> </ul>	Концентрат 351-9431 – 3.79 л 351-9432 – 20 л 351-9432 – 208 л	119-5152 – 0.546 л 210-0786 – 3.785 л
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Смесь с дистиллированной или деионизированной водой</li> <li>• Соблюдайте рекомендации соответствующей публикации по эксплуатационным жидкостям Cat – SEBU6250 или SEBU6251</li> </ul>	Концентрат 365-8399 – 4 л 366-2713 – 200 л	217-0616 – 1 л 217-0617 – 20 л 217-0618 – 208 л
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Следуйте указаниям документа: Рекомендации по смазке, топливу и охлаждающей жидкости для двигателей на газе Cat – SEBU6400</li> </ul>	В виде готовой смеси 339-2714 – 4 л 339-2715 – 18 л 339-2716 – 200 л 339-3766 – 1000 л	217-0616 – 1 л 217-0617 – 20 л 217-0618 – 208 л
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не должна использоваться:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• при низких температурах</li> <li>• в двигателях с системами с промежуточным охладителем наддувного воздуха</li> <li>• в двигателях стандартов Stage IIIB / Tier 4</li> </ul> </li> <li>• Смесь с дистиллированной или деионизированной водой.</li> <li>• Соблюдать рекомендации соответствующей публикации по эксплуатационным жидкостям Cat – SEBU6250 или SEBU6251</li> </ul>	Концентрат 217-0616 – 1 л 217-0617 – 20 л 217-0618 – 208 л	217-0616 – 1 л 217-0617 – 20 л 217-0618 – 208 л

Испытательные комплекты для охлаждающей жидкости	Преимущества продукта	Номера по каталогу испытательных комплектов
Комплект для проверки кондиционирующей присадки для охлаждающей жидкости 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Измерение содержания нитритов в охлаждающей жидкости</li> <li>• Несложный погружной тест, выполняемый за считанные минуты</li> <li>• Имеется также в наличии комплект для титрования (в некоторых регионах)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4C-9301 (гликоль, на английском языке)</li> <li>• 4C-9297 (комплект из 50 индикаторных полосок)</li> <li>• 286-2578 (гликоль, на английском, французском, испанском языках, 10 полосок)</li> <li>• 298-5311 (только SCA, для отдельных регионов, титрование)</li> </ul>
Рефрактометр для проверки электролита аккумуляторной батареи и охлаждающей жидкости 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для измерения температуры замерзания охлаждающих жидкостей (+ состояния зарядки аккумуляторной батареи)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 245-5829</li> </ul>
Рефрактометр для аккумуляторной батареи, охлаждающей жидкости и жидкости для снижения токсичности выхлопных газов дизельных двигателей 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Цифровой</li> <li>• Используется для измерения уровней концентрации нескольких жидкостей</li> <li>• Преобразование уровня концентрации гликоля в соответствующий уровень защиты от замерзания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 360-0774</li> </ul>

# Охлаждающая жидкость с увеличенным сроком службы

Атрибуты продукта	Преимущества продукта	Преимущества для клиента
Чрезвычайно низкая скорость истощения органической присадки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Интервал замены до 12 000 часов работы (или 6 лет), при условии добавления присадки Cat ELC Extender по истечении 6000 часов и ежегодного анализа S•O•S<sup>SM</sup> проб охлаждающей жидкости, уровень 2</li> <li>Отсутствие необходимости использовать чистящие средства в системе охлаждения при замене охлаждающей жидкости. Необходимо лишь промыть водой.</li> </ul>	Минимальное техническое обслуживание Снижение времени простоя Полное отсутствие забот Снижение затрат
Защита от коррозии гораздо лучше по сравнению с обычной охлаждающей жидкостью	Со временем под действием износа отделяются твёрдые частицы, что приводит к увеличению вероятности появления утечек в водяном насосе из-за износа уплотнений. ELC лучше защищает дорогостоящие компоненты от коррозии.	Полное отсутствие забот Снижение затрат
Непревзойдённая защита от кавитации	Кавитация в гильзе может в конечном итоге привести к утечке охлаждающей жидкости в поршни и цилиндры. Причиной этого является эрозия. ELC полностью защищает дорогостоящие компоненты от кавитации	Полное отсутствие забот Снижение затрат
Лучшая в своём классе защита от закипания	В системе охлаждения с давлением 15 фунтов на кв. дюйм (1,03 бар) температура защиты от закипания достигает 129°C	Максимальная производительность Оптимальная безопасность
Подходит для клиентов со смешанным парком оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cat ELC соответствует требованиям (или превосходит их), содержащимся в следующих технических условиях: Cat EC-1, ASTM D-3306, TMC RP-329, ASTM D-6210, TMC RP-338, SAE J1034</li> <li>Кроме того, охлаждающая жидкость Cat ELC соответствует требованиям к производительности Cummins, Detroit Diesel, International, Mack и Volvo</li> </ul>	Снижение затрат Максимальная производительность



ELC  
Номер по каталогу

205-6611 – 5 л  
 205-6612 – 20 л  
 205-6613 – 210 л  
 205-6614 – 1000Л



ELC Extender  
Номер по каталогу

119-5152 – 0.546 л  
 210-0786 – 3.785 л

Рекомендованные интервалы времени для анализа S•O•S		
Тип охлаждающей жидкости	Уровень 1	Уровень 2
Cat DEAC и обычная охлаждающая жидкость для тяжёлых условий эксплуатации	Через 250 часов	Ежегодно
Cat ELC/ELI	Дополнительно	Через первые 500 часов, затем ежегодно

# Охлаждающая жидкость с увеличенным сроком службы

Стандартная охлаждающая жидкость	Только вода
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неорганические присадки быстро разрушаются. Это требует пристального внимания и технического обслуживания через каждые 250–500 часов.</li> <li>• Интервал замены 3000 часов в большинстве областей применения.</li> <li>• Меньшая способность защищать от коррозии и кавитации.</li> <li>• Меньшая начальная цена, но более высокие общие затраты и время простоя.</li> <li>• Более низкая способность к передаче тепла.</li> <li>• Может засорять небольшие каналы, если не проводится должным образом обслуживание, замена и очистка.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отсутствие защиты металла. Подвергаются ржавению металлические детали (включая блоки). Отсутствие защиты от кавитации.</li> <li>• Высокий уровень коррозии, более низкий срок службы компонентов и машины. Это приводит к повышению стоимости ремонта основных компонентов.</li> <li>• Никогда не используйте только воду в системе охлаждения.</li> </ul>

ВОЗМОЖНОСТЬ СНИЗИТЬ СТОИМОСТЬ ВЛАДЕНИЯ С CAT Пример: экскаватор Cat 320, на 12000 часов		
	Четыре заправки в течение 12000 часов	Одна заправка в течение 12000 часов
Количество заправок	4  3-я	
	3  2-я	
	2  1-я	
	1  Заводская заправка	
		Стандартная охлаждающая жидкость

### ВАЖНОСТЬ ВЫБОРА ТИПА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

Фотографии узлов двух разобранных двигателей самосвалов, работающих в компании Ветсо, Ботсвана

Стандартная охлаждающая жидкость после 5300 часов		
		
Cat ELC через 10 103 часа		
		
Водяной насос	Гильза	Термостат

## ДИЛЕРЫ CAT® ОБЕСПЕЧИВАЮТ ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДДЕРЖКУ НА МИРОВОМ УРОВНЕ.

В любое время и в любом месте дилеры Cat предлагают именно те запчасти, расходные материалы и решения в сфере техобслуживания, которые необходимы.

Квалифицированные специалисты дилеров Cat помогут поддерживать ваши машины в рабочем состоянии. В результате вы получите максимальную выгоду от инвестиций в оборудование.

**ВМЕСТЕ МЫ СПРАВИМСЯ.™**



## Используйте S•O•S<sup>SM</sup> Сервис для контроля состояния своего оборудования и уменьшения временных и денежных затрат на его обслуживание

Защитите вашу технику, используя сервис планового анализа рабочих жидкостей Cat S•O•S - уникальный инструмент для обнаружения загрязнений, контроля процессов износа и диагностики вашего оборудования.

S•O•S сервис был разработан высококвалифицированными учёными и инженерами компании Caterpillar с целью предоставить достоверную высокоточную информацию по всем ключевым параметрам исследуемых жидкостей, необходимым для контроля и оптимальной работы оборудования. Частный анализ этих параметров, а также трендов их изменения позволит оптимизировать работу системы (интервалы замены масла, проведения ТО) увеличить производительность и минимизировать затраты на обслуживания и время незапланированного простоя оборудования, выявить возможные проблемы до того, как они приведут к серьезным неисправностям и дорогостоящему ремонту.

Спросите нас, как S•O•S Сервис и другие программы диагностики и контроля состояния вашей техники могут помочь именно Вам.

## Фильтры Cat: всесторонняя защита вашей машины

Чтобы обеспечить наивысший уровень чистоты и защиты вашей машины, используйте эксплуатационные жидкости Cat и фильтры Cat. Фильтры Cat имеют ряд конструктивных особенностей, обеспечивающих высочайшее качество очистки:

- цельнолитые торцовые крышки, предотвращающие утечки;
- полиакриловые гранулы, препятствующие слипанию гофрированных складок фильтрующего элемента;
- спиральная обмотка для исключения смещения гофрированных складок;
- неметаллическая центральная трубка для исключения внутренних источников загрязнения.

Благодаря улучшенной конструкции, фильтры Cat обеспечивают наивысшее качество очистки и защиту, необходимые для максимального продления ресурса двигателя и других узлов и деталей. Мы рекомендуем использовать фильтры Cat во всех машинах Cat.