



МАСТИЛЬНІ МАТЕРІАЛИ VULTREX™ ДЛЯ ВІДКРИТИХ ТА ЗАКРИТИХ ЗУБЧАСТИХ ПЕРЕДАЧ

Вступ

Серія мастильних матеріалів VULTREX виробництва компанії Petro-Canada для відкритих (OGL) та закритих (EGF) зубчастих передач відноситься до найсучасніших продуктів, призначених для вирішення проблем споживача. Вони містять синтетичні компоненти, які відмінно захищають обладнання в найжорсткіших умовах — зимою в морози та літню спеку, при високій вологості та запиленості. Мастила VULTREX OGL подовжують строк служби ковшових компонентів (засновано на аналізі згідно фактичних експлуатаційних даних), дозволяючи знизити експлуатаційні витрати. VULTREX OGL Synthetic 2200 відповідає жорстким стандартам P&H 520 і перевершує по якості продукти конкурентів. Мастила VULTREX призначені для великих зубчастих приводів (як відкритих, так і закритих), що працюють у важких умовах, а також підшипників та втулок, які використовуються в гірничовидобувному обладнанні та машинах, призначених для бездоріжжя. Мастила VULTREX містять в своєму складі комплексні алюмінієві мила, що володіють особливими властивостями в частині плинності та навантаження під час зрушення, що забезпечує захист обладнання і подовження терміну його служби. Оливи VULTREX OGL відповідають вимогам P&H, Caterpillar (BI), Terex O&K і Komatsu щодо мастильних матеріалів для зубчастих передач та можуть використовуватися в наступних галузях: гірничовидобувній, лісовій, целюлозно-паперовій, будівельній та в цілому в промисловому виробництві.

Особенности и преимущества

- Продлевает срок службы ковшовых компонентов
 - Смазки VULTREX OGL показали, что они способны продлевать срок службы смазываемых компонентов (зубчатых колес лебедок, пальцев роликов, ведущих и ведомых шестерней) в диапазоне от 33 до 100 %, что означает дополнительные тысячи часов рабочего времени.
 - Уменьшение простоев по причине технического обслуживания и уменьшение количества дорогостоящих ремонтных работ.
 - Полевые испытания проводились на различных карьерных экскаваторах марок P&H и Caterpillar (BI и Terex).
- Соответствует требованиям P&H к смазкам для ОЗП ковшовых устройств (в редакции от 2016 г.)
 - Чтобы соответствовать стандарту P&H 520, продукция должна успешно пройти ряд испытаний по стандартам ASTM.
 - Смазка VULTREX OGL Synthetic 2200 соответствует стандарту P&H 520, чего не удалось достичь ведущим конкурирующим продуктам.

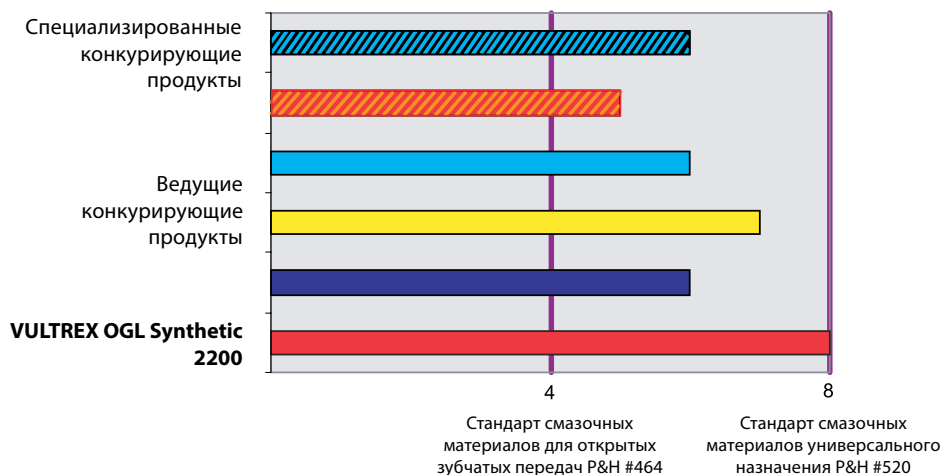
В чем заключается преимущество технологии HT?

Компания Petro-Canada использует технологию глубокой гидроочистки нефти HT Purity Process для производства абсолютно прозрачных базовых масел со степенью чистоты 99,9 %. На их основе производится целый ряд смазочных материалов, технологических жидкостей и консистентных смазок, которые значительно увеличивают производительность и надежность работы оборудования наших заказчиков.



VULTREX OGL Synthetic 2200 отвечает стандарту P&H 520

Рейтинг по Стандарту P&H



* Результаты четырех испытаний (нагрузка ОК по Тимкену, тест на удержание на машине Тимкена, испытания на схватывание и износ на четырехшариковой машине трения) сравнивались с требованиями стандартов P&H 464 и P&H 520. В каждом испытании 1 балл присваивался за соответствие стандарту P&H 464 и 2 балла — за соответствие стандарту P&H 520.

- Отвечает требованиям спецификации SD4713 компании CATERPILLAR (ранее Bucyrus International)
 - Смазки VULTREX OGL Synthetic 2200, VULTREX OGL Synthetic All Season 680, VULTREX OGL Synthetic Arctic и VULTREX OGL Heavy 6200 отвечают требованиям спецификации SD4713 для смазочных материалов, применяемых в открытых зубчатых передачах. Смазка VULTREX OGL Heavy 6200 также отвечает дополнительным требованиям спецификации SD4713 для смазочных материалов, применяемых в барабанах электрических лебедок ковшового карьерного оборудования.
- **4 продукта серии VULTREX OGL обеспечивают превосходную защиту от износа и поверхностных повреждений для зубчатых колес и скользящих поверхностей**
 - Непрерывная несмываемая пленка смазки ввиду отсутствия растворителя в составе продукта
 - Хорошая растекаемость и кроющая способность
 - Защита поверхностей от ржавчины и коррозии
 - Предотвращение задиров и растрескивания зубьев шестерен при повышенной нагрузке
 - Твердые смазывающие вещества в составе для защиты поверхностей и уменьшения износа шестерен
- **Широкий диапазон рабочих температур**
 - VULTREX OGL Synthetic All Season 680 сохраняет свои свойства в широком диапазоне температур: от -40 °C (-40 °F) до 25 °C (77 °F).
 - VULTREX OGL Synthetic 2200 сохраняет свои свойства в диапазоне температур от -15 °C (5 °F) до 40 °C (104 °F).
 - VULTREX OGL Synthetic Arctic сохраняет свои свойства в диапазоне температур от -40 °C (-40 °F) до 10 °C (50 °F). Смазка прокачивается при температуре вплоть до -50 °C (-58 °F).
 - VULTREX OGL Heavy 6200 сохраняет свои свойства в диапазоне температур от -5 °C (23 °F) до 60 °C (140 °F).
 - В некоторых климатических условиях вам потребуется только продукт VULTREX OGL Synthetic All Season 680.
- **Превосходные адгезионные свойства**
 - Высокая водостойкость — не смывается дождем и снегом.
 - Хорошо удерживается на вращающихся частях оборудования.
 - Хорошо держится на поверхностях и сохраняет необходимую для смазывания оборудования толщину пленки.
- **Не содержит растворителей (включая цитрусовые и хлорированные растворители) и тяжелых металлов, таких как свинец**
 - Пониженный расход смазочных материалов

Применение

Все смазки VULTREX разработаны для использования в автоматических системах распыления либо для прямого нанесения на зубья шестерен, направляющие и полозья или другие смазываемые поверхности. Основные области применения смазок VULTREX:

- Карьерная и строительная ковшовая техника
- Экскаваторы-драглайны
- Шестерни шаровых мельниц и измельчителей
- Приводы вращающихся печей
- Буровые установки
- Стальные канаты
- Большие подшипники, вращающиеся с малой скоростью
- Полозья, направляющие, рукояти ковшей и рейки
- Втулки
- Ходовые системы

VULTREX OGL SYNTHETIC 2200 — это высокоэффективная синтетическая смазка для открытых зубчатых передач, не содержащая растворителей. Смазка VULTREX OGL Synthetic 2200 характеризуется высокой устойчивостью к вымыванию: она не смывается с рукоятки ковша при любых погодных условиях и работает в условиях низких температур вплоть до -15 °C (5 °F). Смазка VULTREX OGL Synthetic 2200 соответствует стандартам P&H 520 и P&H 464 и спецификациям SD4713 компании Caterpillar (ранее BI). Она одобрена компанией Komatsu для смазывания механизма венцовой шестерни гидравлических экскаваторов, выпускаемых этой компанией.

VULTREX OGL SYNTHETIC ALL SEASON 680 — это не содержащая растворителей синтетическая смазка для открытых зубчатых передач, предназначенная для круглогодичного использования в разнообразных климатических условиях; минимальная рабочая температура — -40 °C (-40 °F). Смазка VULTREX OGL Synthetic All Season 680 соответствует стандарту P&H 464 для смазок ОЗП и спецификациям SD4713 компании Caterpillar (ранее BI) для ОЗП. Она одобрена компанией Komatsu для смазывания механизма венцовой шестерни гидравлических экскаваторов, выпускаемых этой компанией.

VULTREX OGL SYNTHETIC ARCTIC — это не содержащая растворителей синтетическая смазка для открытых зубчатых передач. Она предназначена для работы при крайне низких температурах, характерных для зимы в субарктических регионах. Ее работоспособность в таких условиях подтверждена документально, поэтому мы рекомендуем эту смазку для использования в случае низких температур. Смазка VULTREX OGL Synthetic Arctic отвечает стандарту P&H 464 для смазок ОЗП и спецификации SD4713 компании Caterpillar (ранее BI) для ОЗП. Она одобрена компанией Komatsu для смазывания механизма венцовой шестерни гидравлических экскаваторов, выпускаемых этой компанией.

VULTREX OGL HEAVY 6200 (содержит синтетические смазочные вещества) — это не содержащая растворителей смазка для открытых зубчатых передач, вязкость которой выше, чем у других продуктов серии VULTREX OGL. Она подходит для самых тяжелых условий эксплуатации и высоких температур, когда прокачиваемость при низких температурах не требуется. Смазка VULTREX OGL Heavy 6200 соответствует стандарту P&H 464 и спецификации SD4713 компании Caterpillar (ранее BI), включая особые требования к смазке зубчатых передач электрических лебедок карьерного ковшового оборудования. Смазка VULTREX OGL Heavy 6200 не предназначена для смазывания втулок или подшипников.

VULTREX EGF-1000 (содержит синтетические смазочные вещества) — это специализированная смазка, предназначенная для закрытых зубчатых передач драглайнов, ковшового оборудования и экскаваторов большой грузоподъемности. Она создает чрезвычайно устойчивую смазочную пленку и отлично защищает от износа. Предназначена для зубчатых колес, для которых, согласно спецификации изготовителя, требуется вязкость от 1000 сСт или необходима полужидкая смазка.

Продукт VULTREX EGF-1000 успешно использовался в качестве смазки для закрытых зубчатых передач электрического ковшового карьерного оборудования, подземных горных локомотивов и во многих других случаях. Благодаря исключительной текучести, устойчивости пленки и сопротивлению износу смазка VULTREX EGF-1000 также применялась для зубчатых колес шаровых мельниц. Она отлично работает в червячных передачах, где имеются зубчатые колеса из медных сплавов и где невозможно использовать противозадирные присадки, содержащие серу или фосфор.

Особенности эксплуатации

Линейка смазок VULTREX производства компании Petro-Canada обеспечивает длительную эксплуатацию оборудования при нормальных условиях работы вплоть до максимальных рекомендованных температур. Однако фактический срок службы смазки зависит от конструкции системы и методов эксплуатации.

Типовые рабочие показатели

СВОЙСТВО	МЕТОД ИСПЫТАНИЯ	VULTREX OGL				VULTREX
		Synthetic Arctic	Synthetic All Season 680	Synthetic 2200	HEAVY 6200	EGF 1000
Марка вязкости по NLGI	D217	---	0/00	0	0	000
Температура каплеобразования, °C/°F	D2265	191/376	223/433	239/462	225/437	205/401
Пенетрация смазки за 60 ходов	D217	386*	406	384	377	451
Коррозия меди	D4048	1b	1a	1b	1a	1a
Температура вспышки, °C/°F (базовая жидкость)	D92	164/327	177/351	196/385	333/631	203/397
Вязкость базовой жидкости сСт при 40 °C (104 °F)	D445	765	760	2181	6489	412
Подвижность, г/с	PCM 533					
при 0° C (32 °F)					0,112	
при -5 °C (23 °F)					0,073	
при -10 °C (14 °F)						
при -20 °C (-4 °F)		---	---	0,050		
при -25 °C (-13 °F)		---	---	0,022		0,034
при -30 °C (-22 °F)		---	---	0,010		0,010
при -35 °C (-31 °F)		---	0,126			
при -40 °C (-40 °F)		---	0,052			
при -45 °C (-49 °F)		0,020	0,019			
при -50 °C (-58 °F)		0,005				
Нагрузка ОК по Тимкену, кг/фунты	D2509	14/30	14/30	23/50	---	23/50
Схватывание на ЧМТ, кг	D2596	800****	800****	800	800	400
Износ на ЧМТ, диаметр следа, мм	D2266	0,6	0,5	0,7	0,7	0,6
Минимальная температура** при подаче через централизованную систему распределения, °C/°F		-40/-40	-40/-40	-15/5	-5/23	-30/-22
Рекомендуемый диапазон рабочих температур, °C/°F		-40-10/ -40-50	-40-25/ -40-77	-15-50/ 5-122	-5-60/ 23-140	-40-100***/ -40-212

Вышеуказанные значения являются типовыми для стандартного производства. Они не могут рассматриваться как технические характеристики.

* Пластиковый конус

** На основе испытаний на прокачиваемость, но результат зависит от конструкции и типа распределительной системы, длины и диаметра линий, режима нанесения и скорости нагнетания давления.

*** После заполнения картера передачи система может работать при низких температурах вплоть до -40 °C (-40 °F), что подтверждено фактическими эксплуатационными данными.

**** Измерено до добавления разбавителя в соответствии с требованиями спецификации SD 4713 компании Bucyrus International.

Здоровье и безопасность

Для получения паспортов безопасности обратитесь в информационно-справочную службу Petro-Canada.



Информационно-справочная служба

Если вы являетесь нашим клиентом и хотите сделать заказ, свяжитесь с представителем отдела клиентских заказов по одному из следующих номеров:

Канада (английский) Тел.: 1-800-268-5850
 (французский) Тел.: 1-800-576-1686
 США Тел.: 1-877-730-2369
 Латинская Америка, Европа, Азия Тел.: +1-866-957-4444

Вы также можете написать нам: lubecsr@suncor.com

Если вы хотите стать клиентом Petro-Canada Lubricants и узнать больше о специальных жидкостях, маслах и консистентных смазках, которые могут помочь повысить производительность вашего оборудования и сократить затраты, свяжитесь с нами по одному из следующих номеров:

Северная Америка Тел.: 1-866-335-3369
 Европа Тел.: +44 (0) 121-781-7264
 Германия Тел.: 0800-589-4751
 Китай Тел.: +86 (21) 6362-0066

Посетите наш веб-сайт: lubricants.petro-canada.com

IM-7875R (2016.08)

Petro-Canada входит в состав Suncor.

™ Товарный знак принадлежит Suncor Energy Inc. Используется по лицензии.



Выше Мировых Стандартов.™