

DURATRAN™ и DURATRAN XL SYNTHETIC BLEND: ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА ДЛЯ ТРАКТОРОВ / УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТРАНСМИССИОННЫЕ МАСЛА ДЛЯ ТРАКТОРОВ

Введение

Petro-Canada Lubricants DURATRAN™ и DURATRAN XL Synthetic Blend — это многофункциональные гидравлические масла премиум-класса для тракторов (THF), предназначенные для тяжелых условий эксплуатации, которые также называются универсальными трансмиссионными маслами для тракторов (UTTO). Они разработаны специально для применения в сельскохозяйственном, горнодобывающем, лесозаготовительном и строительном оборудовании с общей маслосистемой для трансмиссий, дифференциалов, конечных передач, гидравлических систем, систем отбора мощности, тормозов «мокрого» типа и усилителей рулевого управления.

В состав масел линейки DURATRAN входят базовые масла с чистотой 99,9 %, полученные методом гидрокрекинга, специальная добавка, повышающая минимальный индекс вязкости, а также самые современные присадки. Такой состав обеспечивает исключительную эффективность масла, превосходящую требования и спецификации производителей оборудования.

Особенности и преимущества

- **Превосходная защита от износа**
 - Сведение к минимуму износа трансмиссий, дифференциалов и шестерен конечных передач при повышенных температурах, что снижает потребность в запчастях
 - Отличная защита шестерен и подшипников от износа в присутствии загрязняющей влаги
 - Снижение износа внутренних деталей — уменьшение расходов на техническое обслуживание, увеличение времени эксплуатации и повышение надежности оборудования
 - Длительный срок службы без необходимости сезонной замены (**DURATRAN XL Synthetic Blend**)

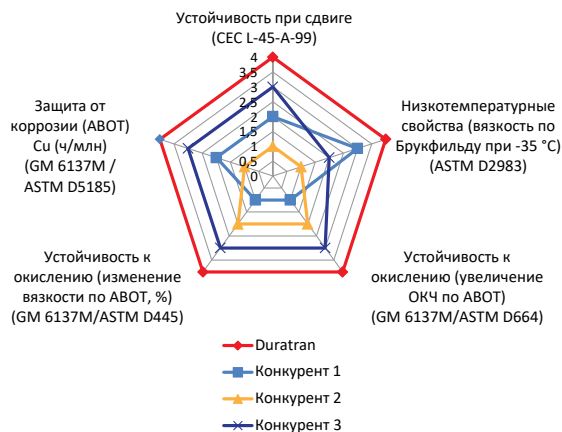
- **Превосходная текучесть при низкой температуре**
 - Более мягкая и плавная работа узлов при температурах ниже $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-40\text{ }^{\circ}\text{F}$) (**DURATRAN XL Synthetic Blend**) или ниже $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-31\text{ }^{\circ}\text{F}$) (**DURATRAN**)
 - Дополнительная защита смазанных компонентов при работе в холодную погоду
- **Отличные фрикционные свойства**
 - Исключительные фрикционные свойства обеспечивают уменьшение вибрации тормозов и эффективное торможение без проскальзывания
 - Отличная работа муфт и трансмиссий — бесперебойная эксплуатация оборудования
- **Длительная защита**
 - Превосходная устойчивость к разложению при высоких температурах
 - Отличная устойчивость к окислению — устойчивость к повышению вязкости и образованию кислот при повышенных температурах
 - Отличная устойчивость к образованию шлама и нагара на компонентах трансмиссий и гидравлических систем — увеличение интервала замены масла
 - Превосходные результаты испытания на окисление Allison C-4 и более жесткого испытания на окисление ABOT, которые используются при валидации масел для автоматических трансмиссий

В чем заключается преимущество технологии HT?

Компания Petro-Canada Lubricants 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.



Сравнение характеристик масел DURATRAN и конкурирующих трансмиссионных и гидравлических масел



Применение

Масла Petro-Canada Lubricants DURATRAN™ и DURATRAN XL Synthetic Blend рекомендуются для применения в сельскохозяйственном, горнодобывающем, лесозаготовительном и строительном оборудовании с общей маслосистемой для трансмиссий, дифференциалов, конечных передач, гидравлических систем, систем отбора мощности, тормозов «мокрого» типа и усилителей рулевого управления.

В наш век требований к высокому КПД производители сельскохозяйственных тракторов, такие как AGCO, CNH и John Deere, разрабатывают новое оборудование, например бесступенчатые трансмиссии (CVT/IVT) для тракторов. Обратите внимание, что эти бесступенчатые трансмиссии отличаются от современных конструкций для легковых автомобилей.

AGCO реализует бесступенчатую трансмиссию (CVT) для сельскохозяйственных тракторов, разработанную компанией Fendt, и аналогичные системы в тракторах Massey, Valtra и Challenger. Компания рекомендует использовать масло M1145 собственного производства в качестве рабочего сменного масла для этих трансмиссий.

Case New Holland предлагает бесступенчатую трансмиссию (CVT) для сельскохозяйственных тракторов. Компания рекомендует масла, соответствующие новейшей спецификации MAT 3540. В некоторых справочниках для владельцев CNH указано, что при отсутствии масла MAT 3540 можно использовать масло MAT 3525.

John Deere также предлагает бесступенчатую трансмиссию (CVT) для сельскохозяйственных тракторов, разработанную компанией ZF (John Deere поставляет эту трансмиссию как IVT). Рекомендуемое масло должно соответствовать новейшей спецификации JDM 20C.

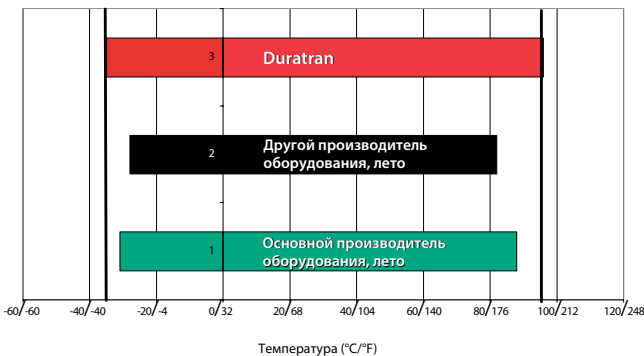
Проконсультируйтесь с производителем оборудования относительно правильной спецификации масел для смазывания систем CVT/IVT сельскохозяйственных тракторов.

DURATRAN лучше всего подходит для использования в сельскохозяйственной технике разных производителей в условиях жаркого климата.

Масло **DURATRAN XL Synthetic Blend** оптимально для использования в горнодобывающем, лесном, строительном и сельскохозяйственном оборудовании, работающем в широком диапазоне температур. Один продукт для всех времен года.

Летние гидравлические масла для тракторов Диапазон рабочих температур масла в системе

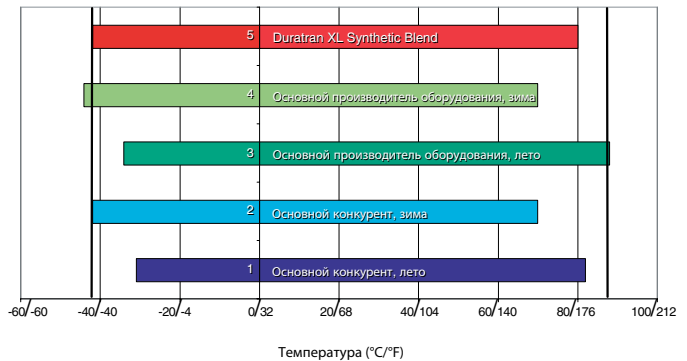
Нижний предел температуры: Вязкость по Брукфильду по ASTM D2983 при 20 000 сП
Верхний предел температуры: CEC L-45-A-99. Сдвиг при вязкости 9,1 сСт *



*Минимальная вязкость — 9,1 сСт при 100 °С. Температура после сдвига при вязкости 9,1 сСт показывает, насколько масло термостойкое (чем она выше, тем лучше).

Летние и зимние гидравлические масла для тракторов Диапазон рабочих температур масла в системе

Нижний предел температуры: Вязкость по Брукфильду по ASTM D2983 при 20 000 сП
Верхний предел температуры: CEC L-45-A-99. Сдвиг при вязкости 9,1 сСт *



*Минимальная вязкость — 9,1 сСт при 100 °С. Температура после сдвига при вязкости 9,1 сСт показывает, насколько масло термостойкое (чем она выше, тем лучше).

Масла DURATRAN рекомендуются для использования в тракторах AGCO (Massey, Valtra, Challenger), а также тракторах Case New Holland и John Deere. Масла DURATRAN и DURATRAN XL Synthetic Blend

рекомендуется применять в случаях, когда требуются следующие типы смазочных материалов для сельскохозяйственных тракторов.

Масла для сельскохозяйственных тракторов

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ТЕКУЩИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ	СООТВЕТСТВУЕТ БОЛЕЕ РАННИМ СПЕЦИФИКАЦИЯМ (устаревшим)
JOHN DEERE	JDM J20C (DURATRAN) JDM J20D (DURATRAN XL)	Масло JDM J20A, JDM J14B, JD 303 (DURATRAN) Масло JDM J20B, JDM J14C, JD 303 (DURATRAN XL)
MASSEY-FERGUSON	M-1135, M-1141, M-1143 M-1145* (только DURATRAN) *Примечание. Только для применений, где требуется универсальное тракторное трансмиссионное масло (УТТО). Не использовать в двигателях, где требуется суперуниверсальное тракторное масло (STOU).	M-1129-A, M-1127-A/B, M-1110
CNH (CASE I.H., J.I. CASE NEW HOLLAND GROUP)	MS-1209/MAT 3505, MS-1210/JIC-145/ MAT 3506, MS-1230/CNH MAT 3509, ESN-M2C134-D/MAT 3525	MS-1207, MS-1206, MS-1205, MS-1204/ JIC-185, B-6, B-5, JIC-144, JIC-143 FNHA-2-C-201.00 (DURATRAN) FNHA-2-C-200.00 (DURATRAN XL) ESN-M2C134-A/B/C, ESN-M2C86-B/C, ESN-M2C53-A, ESN-M2C48-B
GIMA	MF CMS 1141 MF CMS 1145 (DURATRAN)	—
KUBOTA	Масло Kubota UDT (DURATRAN) Kubota UDT ₂ (DURATRAN XL)	—
WHITE FARM (OLIVER)	Q-1826, гидравлическое трансмиссионное масло	Q-1802, Q-1766B, Q-1722, Q-1705
AGCO Deutz ALLIS ALLIS	Power Fluid 821XL 272843	257541 246634
STEIGER	Трансмиссионное/гидравлическое масло SEMS 1701	—
VERSATILE	ESN-M2C134-D	Гидравлическое/трансмиссионное масло Спец 24М, Спец 23М
VALTRA /VALMET	—	G 2-08 (Duratran) и G2-98 (DURATRAN)
LANDINI	Tractor II Hydraulic Fluid	—
HESSTON FIAT	Olio fiat Tutela Multi-F	AF-87
VOLVO	Std 1273,03 -97303 WB 101 DURATRAN (одобрено)	ESN-M2C 134-D
KOMATSU	KES 07.866 (DURATRAN)	—
ZF TRANSMISSIONS	TE-ML, -03E; -05F; -06K; -21F (мосты) (DURATRAN)	—

Трансмиссии, дифференциалы и гидравлические системы

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ТЕКУЩИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ	СООТВЕТСТВУЕТ БОЛЕЕ РАННИМ СПЕЦИФИКАЦИЯМ (устаревшим)
SUNDSTRAND	—	Масло для гидростатической трансмиссии
ALLISON	—	Масла типов C-4 и C-3
CATERPILLAR	—	TO-2
DRESSER CONSTRUCTION EQUIPMENT DIVISION	—	Трансмиссионное/гидравлическое масло
PARKER/ABEX/DENISON	—	Hydraulic Fluid-HF-1 и Hydraulic Fluid-HF-2
EATON/VICKERS	—	M-2950-S, 1-286-S
PLESSEY-SUNDSTRAND	—	Гидравлическое масло
CLARK	Трансмиссионное масло для автопогрузчиков TA12, TA18	HR 500 (DURATRAN XL) HR 600 (DURATRAN)

Типовые рабочие показатели

СВОЙСТВО	МЕТОД ИСПЫТАНИЯ	DURATRAN™	DURATRAN XL
Температура вспышки в открытом тигле, °C/°F	ASTM D92	241/466	219/426
Кинематическая вязкость сСт при 40 °C/сек. Сейболта при 100 °F сСт при 100 °C/сек. Сейболта при 210 °F	ASTM D445 CEC-L-45-T-93	55.1/281 9,4/58,0	46.9/239 8.3/54.0
Высокотемпературная вязкость при высокой скорости сдвига сП при 150 °C (302 °F)	ASTM D4682	2,94	2,5
Индекс вязкости	ASTM D2270	153	152
Вязкость по Брукфильду сП при -20 °C (-4 °F) сП при -35 °C (-31 °F) сП при -40 °C (-40 °F)	ASTM D2983	2,670 17,300 61,200	1,120 — 13,750
Температура застывания, °C/°F	ASTM D5950	-45/-49	-51/-60
Износ насоса Vickers	ASTM D2882	Пройдено	Пройдено
Общее щелочное число (ОЩЧ)	ASTM D2896	10,2	10,3
Вязкость после 20 ч испытания KRL на сдвиг, сСт при 100 °C (212 °F)	CEC-L-45-T-99	8,0	5,9
Испытания компании John Deere			
Испытание на устойчивость при сдвиге	JDQ 102	8,45	6,9
Испытание на ржавление — влажная камера (49 °C/120 °F), 100 % ОВ	JDM J20C	Пройдено	Пройдено
Испытание на устойчивость к окислению	JDQ 23	Пройдено	Пройдено
Испытание на совместимость масел	JDQ 23	Пройдено	Пройдено
Испытание на чувствительность к совместимости	JDQ 19	Пройдено	Пройдено
Испытание на вспенивание	JDQ 33	Пройдено	Пройдено

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

Примечание. Многие производители тракторов с тех пор были объединены в одну марку. Спецификации являются последними известными спецификациями, опубликованными для конкретных марок тракторов.

Чтобы получить последние спецификации смазочных материалов для своего оборудования, обратитесь к поставщику оборудования или см. справочник производителя оборудования.

Примечание. Только для применений, где требуется универсальное тракторное трансмиссионное масло (UTTO). Не использовать в двигателях, где требуется суперуниверсальное тракторное масло (STOU).

Чтобы заказать продукцию или узнать больше о том, как Petro-Canada Lubricants может помочь вашему бизнесу, посетите наш сайт lubricants.petro-canada.com или напишите нам по адресу lubecsr@petrocanadalsp.com

