



## ВСЕСЕЗОННАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЖИДКОСТЬ HYDREX™ XV

### Введение

Гидравлическая жидкость HYDREX™ XV производства компании Petro-Canada – это инновационная гидравлическая жидкость с увеличенным интервалом замены и противоизносными присадками, специально разработанная для всесезонной эксплуатации в гидравлических системах, работающих в тяжелых условиях. Жидкость HYDREX XV обеспечивает повышенную производительность систем и сокращает объем технического обслуживания благодаря наилучшей эффективности как при высоких, так и при низких температурах. Применение HYDREX XV – это новый уровень всесезонной эксплуатации Вашего оборудования.

При изготовлении HYDREX XV применяется технология гидроочистки (HT) для производства прозрачного базового масла со степенью чистоты 99,9%. Благодаря тому что данные базовые масла не содержат примесей, которые снижают свойства обычных жидкостей, и содержат специальный пакет присадок, жидкости HYDREX XV дольше сохраняют исходные свойства «свежего масла», обеспечивая более длительную устойчивость к окислению и наилучшую защиту от износа в течение всего года.

### Особенности и преимущества

- **Всесезонная эксплуатация**
  - Позволяет запускать оборудование при нижнем пределе температуры до -40 °C (-40 °F) и эксплуатировать его при верхнем пределе температуры до +79 °C (+174 °F)<sup>†</sup>
  - Сокращает время холодного запуска оборудования и обеспечивает более быстрое реагирование системы и более плавную ее работу
  - Обеспечивает дополнительную защиту от износа при экстремально высоких температурах, обеспечивая уверенность в надежности оборудования

- **Возможность применения одного продукта во все времена года**
  - Консолидация складских запасов до одного всесезонного продукта снижает расходы на хранение и вероятность неверного применения продуктов
  - Защищает от сбоев в работе оборудования в результате резких перепадов температур весной и осенью и предотвращает вероятность поломок системы из-за не проведенной вовремя сезонной замены масла

#### Использование одной жидкости HYDREX XV

Зима	Лето
ISO 22, 32 Гидравлические масла	ISO 46, 68 <sup>†</sup> Гидравлические масла



#### HYDREX XV

Использование одной жидкости HYDREX XV позволяет уменьшить время простоя, снизить затраты на хранение и вероятность неверного применения продуктов

<sup>†</sup> Рабочая температура до 75 °C (167 °F)

- **Отличная устойчивость к окислению и температурная стабильность**
  - Увеличенный срок службы жидкости продлевает интервалы замены, в связи с чем снижаются расходы на замену, и предотвращает чрезмерное загрязнение гидравлического бака во время технического обслуживания
  - Снижает до минимума образование отложений, которые могут привести к износу узлов гидравлической системы и сократить срок службы фильтра

#### Чем отличается технология HT?

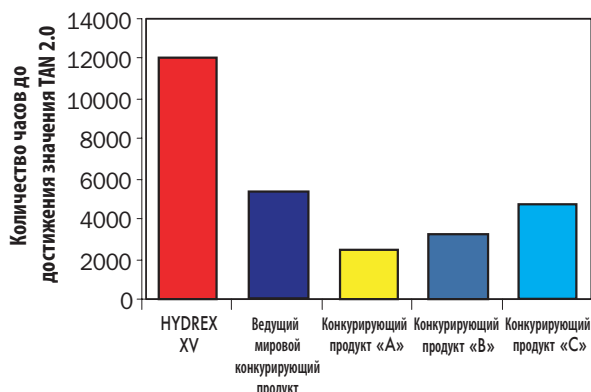
Для производства кристально-чистых исходных масел, очищенных на 99,9%, мы используем технологию очистки HT purity process и делаем наши масла одними из самых чистых в мире. В результате предлагаемые нами масла и смазки отличаются высочайшими эксплуатационными характеристиками.



<sup>†</sup> На основании определения передвижного оборудования Petro-Canada

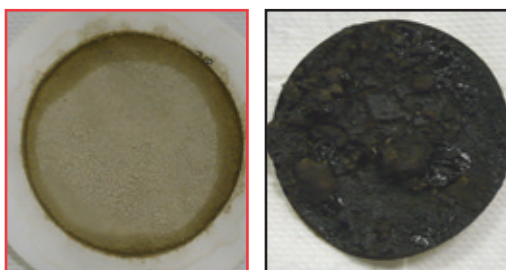
- Снижает отложение налета, который может негативно повлиять на работу сервопривода и направляющего клапана

### Сравнение продолжительности окисления по стандарту ASTM D943 (ISO 46)



Жидкость HYDREX XV в три раза дольше сохраняет свои свойства, чем ведущий конкурирующий продукт.

- Сводит к минимуму вредное образование осадка в баке, который может привести к



HYDREX XV  
2012 ч

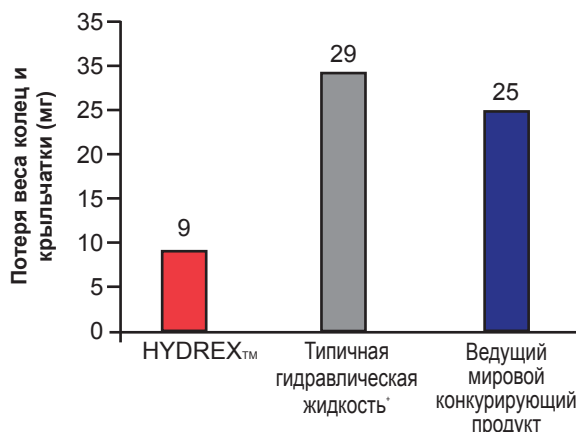
Ведущий мировой конкурирующий продукт  
2012 ч

*HYDREX демонстрирует образование значительно меньшего количества осадка, свидетельствующее об отличном качестве масла †*

сокращению срока службы масла и износу оборудования

- **Превосходная защита от износа**
  - Увеличение срока службы оборудования
  - Сокращение необходимого обслуживания и частоты механических отказов
  - Защищает оборудование, позволяя ему работать дольше, эффективнее и быстрее в более жестких условиях эксплуатации
  - Повышает надежность работы в широком диапазоне давления

### Сравнение результатов испытания на износ гидравлического насоса Vickers 35VQ25

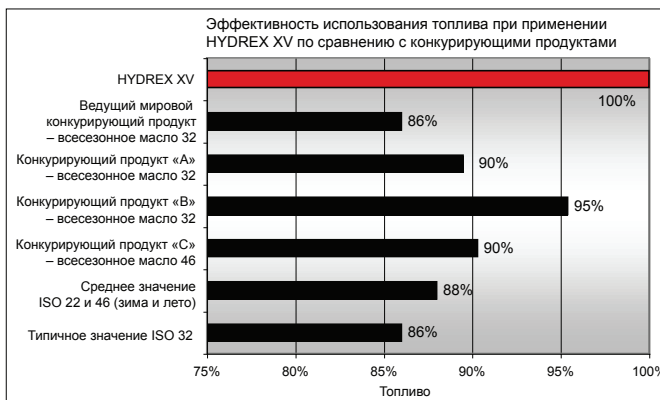


\*Среднестатистическое значение, полученное в ходе испытания 13 продуктов

HYDREX™ обеспечивает в 2 раза большую защиту от износа по сравнению с ведущим мировым конкурирующим продуктом.

- **Высокий KV после сдвига обеспечивает оптимальную вязкость жидкости при рабочей температуре**

- Повышенная производительность насосов, устанавливаемых вне помещений
- Пониженный расход топлива за тот же период времени или повышенная производительность оборудования
- Снижение количества выбросов CO<sub>2</sub>



HYDREX XV обеспечивает более высокую эффективность использования топлива по сравнению с ведущими конкурирующими продуктами при одинаковом объеме работы.

На графике показана относительная эффективность использования топлива при использовании HYDREX XV по сравнению с конкурирующими продуктами (HYDREX XV представляет собой точку отсчета и не подразумевает 100% эффективности использования топлива). Сравнение основано на измеренных значениях вязкости после сдвига в насосе Denison T6CM – картридж B10 2000 об/мин, 200 бар, 70 °C (158 °F) и 90 °C (194 °F)

- **Улучшенная защита от ржавления и коррозии**
  - Защита железных и других металлических компонентов от повреждения в результате контакта с водой

† На основании стандартного промышленного испытания по ASTM D4310 (расширено до 2 012 часов)

- **Отличные показатели сепарирования влаги и устойчивости к гидролизу обеспечивают возможность повторного использования**
  - Легкая сепарация влаги без потери присадок, влияющих на эффективность
- **Улучшенные показатели устойчивости к пенообразованию и выделения воздуха**
  - Предотвращает переполнение резервуара
  - Устраняет эффект «губки» в гидравлических системах и предотвращает кавитацию насосов

## Области применения

Всесезонные гидравлические жидкости HYDREX XV производства компании Petro-Canada специально разработаны для использования в поршневых, зубчатых и пластинчатых гидравлических насосах, применяемых в

стационарном промышленном и передвижном оборудовании. При использовании жидкостей HYDREX XV в системах с мелкопористыми фильтрами до 3 микрон потери добавок или засорения фильтра не наблюдается.

Жидкости HYDREX XV отвечают требованиям для использования в гидравлическом оборудовании производства Bosch-Rexroth и рекомендованы для использования в оборудовании следующих производителей: Eaton Vickers, Denison, Sauer-Danfoss, Racine, Oilgear, Hydreco, Dynex и др.

HYDREX XV подходит для применения в таких областях, в которых предъявляются следующие требования:

- Eaton Vickers M-2950-S и I-286-S
- Спецификация USS 127
- DIN 51524 Part 3 HVLP
- ISO 6743/4 Type HV

## Типовые технические данные

ХАРАКТЕРИСТИКА	МЕТОД ИСПЫТАНИЯ	HYDREX XV
Температура запуска <sup>1</sup> , °C/°F	–	-40/-40
Диапазон рабочих температур <sup>2</sup> , °C/°F		
Передвижное оборудование	–	от -18 до 79 / от 0 до 174
Промышленное оборудование		от -18 до 75 / от 0 до 167
Вязкость, сСт при 40°C	D445	43.2
сСт при 100°C		10.5
SUS при 100°F		216
SUS при 210°F		61.3
сП при -40°C (-40°F)	D2983	9,250
Коэффициент вязкости	D2270	244
Температура воспламенения, °C/°F	D92	245/473
Температура застывания, °C/°F	D5950	-48/-54
Испытание на ржавление – процедуры А и В, 24 часа	D665	Соответствует требованиям
Устойчивость к окислению, часов	D943	10 000+
Устойчивость к окислению, мг осадка	D4310	Соответствует требованиям
Степень разрушающей нагрузки FZG	D5182	12
Напряжение пробоя диэлектрика, кВ	D877	32
Испытание на износ на четырехшариковой машине, Диам. пятна износа (мм) 40кг, 1200 об/мин. 75 °C, 1 ч	D4172	<0.5

Вышеуказанные значения являются типичными для нормальных условий эксплуатации. Они не являются спецификацией.

<sup>1</sup> Запуск определяется по температуре, при которой вязкость масла составляет 10 000 сП.

<sup>2</sup> Пределы рабочей температуры определяются производителем оборудования. Компания Petro-Canada определяет верхний предел рабочей температуры таким образом, чтобы вязкость масла после сдвига составляла 10 сСт (при 40 °C) для передвижного оборудования и 13 сСт (при 40 °C) для промышленного оборудования, а нижний предел рабочей температуры – таким образом, чтобы вязкость свежего масла составляла 750 сП для передвижного и промышленного оборудования. Эти диапазоны указаны приблизительно, оператор должен всегда проверять требования к вязкости в соответствии с указаниями изготовителя соответствующего оборудования. См. документ ТВ-1290 для получения дополнительной информации о стабильности смазочных материалов и гидравлических жидкостей при сдвиге. Под передвижным оборудованием, как правило, понимаются устройства, которые имеют трансмиссию и тормозную систему, позволяющие инициировать и останавливать движение. Под промышленным оборудованием, как правило, понимаются стационарные устройства с зафиксированным положением трубопроводов и вспомогательных компонентов.

## Безопасность

Для получения паспорта безопасности свяжитесь со службой поддержки техдокументации Petro-Canada.

## Служба поддержки техдокументации

Для размещения заказа свяжитесь с представителем отдела по работе с заказами клиентов по телефону:

Канада (английский) . . . . . Тел.: 1-800-268-5850  
(французский) . . . . . Тел.: 1-800-576-1686  
США . . . . . Тел.: 1-877-730-2369  
Латинская Америка . . . . . Тел.: +1-416-730-2369  
Европа . . . . . Тел.: +1-416-730-2389  
Азия . . . . . Тел.: +1-416-730-2372  
Китай . . . . . Тел.: +86 (21) 6362-0066

Вы также можете отправить нам сообщение по электронной почте: [lubecsr@suncor.com](mailto:lubecsr@suncor.com)



Если Вам нужна дополнительная информация о том, как смазочные материалы, специализированные жидкости и масла Petro-Canada могут помочь Вам обеспечить максимальную производительность, экономичность и эффективность Вашего оборудования, свяжитесь с нами:

Северная Америка . . . . . Тел.: 1-866-335-3369  
Европа . . . . . Тел.: +44 (0) 121-781-7264  
Германия . . . . . Тел.: +49 (0) 201-726-2913  
Латинская Америка . . . . . Тел.: +1-416-730-2369  
Азия . . . . . Тел.: +1-416-730-2372  
Китай . . . . . Тел.: +86 (21) 6362-0066  
Адрес электронной почты . . . [sales@suncor.com](mailto:sales@suncor.com)

Посетите наш веб-сайт [lubricants.petro-canada.com](http://lubricants.petro-canada.com)