



Процедура замены гидравлической жидкости

Как перейти с одной гидравлической жидкости на другую

Данный технический бюллетень содержит следующую информацию:

- Руководство по переходу с одной гидравлической жидкости на другую.
- Краткое описание премиальных гидравлических масел Chevron.
 - Chevron Clarity® Synthetic Hydraulic Oils AW (и не синтетическая)
 - Chevron Rando® HD Premium Oil MV
 - Chevron Rando® HDZ
- Испытание на совместимость продуктов Chevron

Основные моменты при переходе на гидравлические жидкости Chevron

- Убедитесь в правильности выбора продукта для данного вида техники.
- Следуйте рекомендациям OEM производителей по процедурам промывки и заливки жидкости (в случае наличия этих рекомендаций), соблюдая соответствующие меры предосторожности.
- Соблюдайте правила утилизации отработанной жидкости.
- Корпорация Chevron рекомендует следовать нижеописанной процедуре № 1 для водоземulsionных гидравлических жидкостей. Это касается как продуктов Rando (HD и HDZ), так и Clarity (гидравлические и синтетические гидравлические масла AW). Они имеют повышенную водостойкость и несовместимы с эмульсионными гидравлическими жидкостями.

Руководство по переходу на беззольные гидравлические масла Chevron

Гидравлические масла Clarity Hydraulic и Clarity Synthetic AW:

- Совместимы с беззольными гидравлическими жидкостями на минеральной основе или на основе полиальфаолефины (PAO). Тем не менее, обратитесь к нижеприведенной таблице для проверки совместимости. В случае, если необходимая жидкость отсутствует в таблице, отправьте образец новой применяемой жидкости на проверку совместимости. Выполнение процедуры № 1 является предпочтительным методом для получения наилучших результатов.

- Обычно несовместимы с гидравлическими жидкостями, обладающими свойством отделять воду, содержащими кальциевые или цинковые присадки. В любом случае, обратитесь к таблице совместимости. Выполнение Процедуры № 1 является предпочтительным методом для получения наилучших результатов.
- Несовместимы с водоземulsionными типами продуктов, используемыми в качестве гидравлических жидкостей. Выполнение Процедуры № 1 является предпочтительным методом для получения наилучших результатов.

Опыт корпорации Chevron в эксплуатации жидкостей показывает, что в большинстве случаев промывка гидравлической системы, содержащих цинковые или кальциевые присадки, с последующей заливкой нового гидравлического масла Clarity Hydraulic или Synthetic Hydraulic Oil AW не вызывает проблемы производительности техники (при уровне загрязнения <5%). В этом случае необходимо провести Процедуру № 2. Однако, в некоторых случаях, особенно с загрязненной или отработанной жидкостью, наблюдается вспенивание, засорение фильтров и слабая способность жидкостей сепарировать влагу.

Таким образом, рекомендуется тщательно промыть и очистить гидравлическую систему перед заливкой нового продукта и выполнить Процедуру № 1.

Корпорация Chevron не рекомендует доливать в гидравлическую систему масла Clarity Hydraulic AW или Clarity Synthetic Hydraulic Oil AW, если в системе уже есть продукты с содержанием кальция или цинка.

Может быть необходим переходный период для очистки от образовавшегося осадка и отложений. Длительность такого периода может зависеть от количества образовавшихся отложений. После замены жидкости рекомендуется постоянно проверять работу гидравлической системы и состояние фильтров, проводить периодическую оценку производительности жидкости, а также принимать необходимые меры по устранению неисправностей, включая замену фильтров.



Our Family of Brands

Процедура № 1 – Прочистка и промывка перед заливкой жидкостей

- Шаг 1.** Эксплуатируйте гидравлическую систему при нормальной рабочей температуре и нормальных условиях работы не менее 1 часа. Затем отключите гидравлическую систему. Смазочный материал должен быть теплым или горячим в начале процедуры замены гидравлической жидкости.
- Шаг 2.** Сбросьте давление в системе и выключите электропитание.
- Шаг 3.** Промойте всю систему как можно тщательнее. Постарайтесь промыть все шланги, гидравлический насос и гидромотор, маслопровод, масляный радиатор, клапаны, резервуар и фильтры. Категорически необходимо соблюдать меры предосторожности при промывке горячей смазки во избежание ожогов.
- Шаг 4.** При необходимости промойте гидравлическую систему. Осмотрите и поменяйте изношенные уплотнители. Очистите сетчатые фильтры маслозаборников.
- Шаг 5.** Далее рекомендуется залить в систему продукт Chevron Caporus® 13 или замещающую жидкость и запустить систему при минимальном давлении без нагрузки в течение некоторого времени для очистки, а затем систему необходимо промыть. В некоторых случаях более вязкостный продукт, например, Chevron Caporus 68 может использоваться как промывочная жидкость.
- Шаг 6.** Тщательно промойте систему, как описано в Шаге 3, проверяя фильтры на наличие загрязнения.
- Шаг 7.** Залейте новое гидравлическое масло в систему до нужного уровня и запустите систему в работу при нормальных рабочих условиях. Рекомендуется дополнительно промыть систему замещающей жидкостью. Таким образом, новая жидкость станет смазывать систему при повторном запуске. Это поможет добиться наилучшей производительности системы.

Процедура № 2 – Прочистка и заливка новой жидкости

- Шаг 1.** Эксплуатируйте гидравлическую систему при нормальной рабочей температуре и нормальных условиях работы не менее 1 часа. Выключите гидравлическую систему. Смазочный материал должен быть теплым или горячим в начале процедуры замены гидравлической жидкости.
- Шаг 2.** Сбросьте давление в системе и отсоедините электропитание.
- Шаг 3.** Очистите систему (бак и резервуар) как можно тщательнее, при желании, используйте промывочную жидкость в шлангах, маслопроводах, гидравлическом насосе и гидромоторе, масляном радиаторе, клапанах, резервуаре и фильтрах. Во избежание ожогов категорически необходимо соблюдать меры предосторожности при прочистке горячей смазки.

- Шаг 4.** При необходимости тщательно промойте гидравлическую систему. Осмотрите и поменяйте изношенные уплотнители, замените фильтры и маслозаборники с сетчатым фильтром.
- Шаг 5.** Залейте новую гидравлическую жидкость в систему до нужного уровня и запустите систему в работу при нормальных рабочих условиях.

Гидравлические жидкости Chevron Clarity® Synthetic Hydraulic Oils AW

Беззольные гидравлические жидкости с высоким индексом вязкости Chevron Clarity Synthetic Hydraulic Oils обеспечивают отличную термостойкость, а также стойкость к окислению и сдвигу.

Масло Clarity обеспечивают снижение сопротивления в гидравлической системе. Подходит для систем, работающих в экологически опасных районах.

Гидравлическая жидкость Chevron Rando® HD Premium Oil MV

Гидравлическая жидкость Chevron Rando HD Premium Oil MV – это продукт категории ISO 32 с очень высоким индексом вязкости (VI). Оптимальный продукт для использования при относительно резких скачках температуры, способствует снижению сопротивления.

Даже после длительного использования индекс вязкости VI у данной жидкости может оставаться более высоким, чем индекс вязкости новой жидкости других производителей.

Жидкость HD Premium Oil MV также содержит присадку, защищающую уплотнители от протечек. Обеспечивает отличную термостойкость, а также стойкость к окислению и сдвигу. Жидкость Rando HD Premium может использоваться там, где предпочтительны цинковые присадки для защиты от износа.

Гидравлические жидкости Chevron Rando HDZ

Гидравлические жидкости Chevron Rando HDZ обладают отличной стабильностью к окислению, сдвигу, являются термостойким смазочным материалом, способствуют снижению сопротивления в гидравлической системе.

Гидравлические жидкости Rando HDZ могут использоваться там, где предпочтительны цинковые присадки для защиты от износа.

Не использовать в системах под высоким давлением рядом с источниками открытого огня, искр, а также на горячих поверхностях.

Для получения дополнительной информации обратитесь в службу технической поддержки дистрибьютора продукции Chevron, компанию «Мировые Смазочные Материалы».

Таблица совместимости продуктов¹

Продукты Chevron для замены Все продукты новые (кроме отмеченных).	Заменяемая продукция	Совместимость ¹
Chevron Clarity® Hydraulic Oil AW (новый)	Citgo Dimension Hydraulic Fluid (новый)	Да
Chevron Clarity® Hydraulic Oil AW 46 (новый)	Castrol SHF 46 (новый)	Да
Chevron Clarity® Hydraulic Oil AW 46 (новый)	Citgo Dimension Hydraulic Fluid (новый)	Да
Chevron Clarity® Synthetic Hydraulic Oil AW (новый)	Chevron Rando HDZ (новый)	Нет
Chevron Clarity® Synthetic Hydraulic Oil AW (новый)	Mobil DTE 10 Excel 32 (новый)	Нет
Chevron Clarity® Synthetic Hydraulic Oil AW 46 (новый)	Shell Tellus EE 46 (новый)	Да
Chevron Clarity® Synthetic Hydraulic Oil AW 46 (новый)	Shell Tellus STX 46 (новый)	Да
Chevron Rando® HD Premium Oil MV (новый)	Mobil SHC 524 (новый)	Да
Chevron Rando® HDZ 15 (новый)	Exxon Univis HVI 13 (новый)	Да
Chevron Rando® HDZ 22 (новый)	Mobilarma 522 (новый)	Да
Chevron Rando® HDZ 32 (новый)	Mobil DTE 10 Excel 32 (новый)	Да
Chevron Rando® HDZ 32 (новый)	Shell Tellus T 32 (новый)	Да
Chevron Rando® HDZ 46 (новый)	Chevron Hydraulic Oil 5606A (новый)	Да
Chevron Rando® HDZ 46 (новый)	Frontier Wear Guard AW 46 (новый)	Да
Chevron Rando® HD 150 (новый)	Chevron Regal R&O 150 (новый)	Нет
Chevron Rando® HD 22 (новый)	Mobilarma 522 (новый)	Да*
Chevron Rando® HD 32 (новый)	Shell Tellus T 32 (новый)	Нет
Chevron Rando® HD 32 (новый)	Mobil DTE 10 Excel 32 (новый)	Да
Chevron Rando® HD 46 (новый)	Fuchs Renolin AF 46 (новый)	Нет
Chevron Rando® HD 46 (новый)	Mobil DTE 25 (новый)	Да
Chevron Rando® HD 68 (новый)	76 Unax AW 68	Да

* Несмотря на то, что новый продукт Chevron визуально совместим с продуктом Mobilarma 522, корпорация Chevron не рекомендует заменять его на Chevron Rando® HD 22.

¹ Совместимость новых жидкостей может отличаться от уже используемых. Загрязнение и снижение характеристик при использовании может сделать такие продукты несовместимыми. Результаты основаны на стандарте ASTM D7155-06 «Стандартная практика оценки совместимости смешивания турбинных масел». Существуют два метода: метод Tier 1 и метод Tier 2. При использовании метода Tier 1 визуально сравнивается внешний вид конкретных смесей строго по изменению внешнего состояния. Далее данные фиксируются в отчете. При использовании метода Tier 2 сравниваются выбранные характеристики производительности конкретных смесей. При составлении данного документа этот метод не применялся. Обратите внимание, что испытания на совместимость жидкостей, проведенные корпорацией Chevron, обычно ограничивались сравнением внешнего вида (метод Tier 1). Корпорация Chevron не испытывала характеристики производительности смеси из двух продуктов и не использовала метод Tier 2. Корпорация Chevron использовала предоставленную информацию для создания рекомендаций, указанных в данном документе. Корпорация Chevron не оценивала конкретную рабочую среду или отдельные сферы применения. Утверждение о совместимости масел на основе метода Tier 1 по стандарту ASTM D 7155 не содержит в себе информацию о рабочих характеристиках любого из продуктов, способности выдерживать нагрузку, защищать от износа, образования осадка, о наличии стабильности к сдвигу, а также любого другого измеримого параметра жидкости. При замене гидравлической жидкости важно соблюдать рекомендации OEM производителей техники, включая требования по очистке и промывке.

Вышеуказанная таблица содержит информацию о совместимости жидкостей на основе испытаний, проведенных в 2009 году. Даже если продукты в результате тестирования признаны совместимыми (внешне), очистка и промывка являются предпочтительными методами при замене гидравлической жидкости.

A Chevron company service

©2012 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены. Все торговые марки являются собственностью Chevron Intellectual Property LLC.
Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором (компанией «Мировые смазочные материалы») (ИП Тунгусов Д.Г.)