



КИРОВСКИЙ ЗАВОД

Работаем с 1801 года



СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

КИРОВЕЦ®



КИРОВСКИЙ ЗАВОД

Работаем с 1801 года

ПЕТЕРБУРГСКИЙ ТРАКТОРНЫЙ ЗАВОД КИРОВЕЦ®. Исключительная эффективность

АО «Петербургский тракторный завод» является дочерней компанией ОАО «Кировский завод», которое ведет свою историю с Путиловского завода, основанного в столице Российской Империи в 1801 году. Стаж завода по производству тракторов отсчитывается с 1924 года.

Продукция завода – это современные технологии, рассчитанные для сельхозтоваропроизводителей, добывающих компаний, строительных и коммунальных предприятий. В основе наших высокотехнологических предложений три элемента: современная надежная техника, система финансирования клиентов, гарантийно-сервисное сопровождение. Придерживаясь своего девиза, специалисты АО «Петербургский тракторный завод» очень серьезно относятся к вопросам качества: каждый узел оборудования, каждая стадия технологического процесса скрупулёзно просчитаны. Поэтому техника, выпускаемая заводом, позволяет покупателям получать максимальную выгоду от своих инвестиций.

Продолжая работу над усовершенствованием технологий производства и достижением максимальной эффективности в эксплуатации, вкладываются значительные средства в научно-исследовательскую работу. Благодаря этому **АО «Петербургский тракторный завод»** совместно с независимым производителем смазочных материалов имеет возможность представить новую линейку смазочных материалов и технических жидкостей **КИРОВЕЦ®**, оптимизирующих производительность техники **КИРОВЕЦ®** на всём сроке её службы.

Основные требования к характеристикам рабочих жидкостей, используемых для техники **КИРОВЕЦ®**

ХАРАКТЕРИСТИКИ РАБОЧИХ ЖИДКОСТЕЙ* для гидравлической системы трактора 300КД	ЗНАЧЕНИЯ
Минимальная температура эксплуатации**	-40°C
Максимальная температура эксплуатации**	+75°C
Расчетный индекс вязкости***, не ниже (выше – лучше)	270
Кинематическая вязкость - максимальная пусковая (при -40°C) - минимальная рабочая (при +75°C)	2000 сСт 10 сСт
Минимальный ресурс (больше – лучше)	2000 м.ч.
Класс чистоты рабочей жидкости по ISO DIS 4406, не выше	11
* В соответствии с требованиями технической службы Bosch-Rexroth и Конструкторского бюро АО «Петербургский тракторный завод».	
** Лимиты рабочих температур основаны на действующем ГОСТ, регламентирующем эксплуатацию сельскохозяйственной техники в РФ, а также в регионе использования техники.	
*** Лимиты вязкости определены исходя из особенностей конструкции гидравлической системы и требований Bosch-Rexroth по исключению масляного голодания бустерного и основного насоса в момент пуска и при работе на рабочем режиме, а также для поддержки гарантийных обязательств со стороны компании-производителя насосного оборудования.	

Для соответствия основным требованиям к характеристикам рабочих жидкостей, а также для того, чтобы предоставить покупателю продукт, повышающий эффективность эксплуатации техники **КИРОВЕЦ®**, благодаря усиленной защите оборудования от износа, длительному сроку службы смазочного материала и высокой эффективности систем, специалистами компании АО «Петербургский тракторный завод» был произведён специальный продукт, который в полной мере отвечает заявленным требованиям, а также соответствует жестким требованиям по защите окружающей среды за счет использования бесцинковой технологии противоизносных присадок, и является лучшим продуктом в классе гидравлических масел для нормальных и экстремальных условий применения, представленном на российском рынке гидравлических масел:

Основной продукт в новой линейке смазочных материалов **КИРОВЕЦ®** – Всесезонное гидравлическое масло **КИРОВЕЦ®** Гидравлика Люкс 32

СВОЙСТВА БАЗОВЫХ МАСЕЛ

На эксплуатационные свойства гидравлических жидкостей большое влияние оказывает тип базового масла, поскольку оно является основным компонентом. Согласно классификации API минеральные базовые масла делятся на три группы.

ГРУППА I (минеральные масла низкого или умеренного качества)

- Индекс вязкости 80–119 (как правило, 80–100)
- Содержание насыщенных соединений <90% и/или серы >0,03%

ГРУППА II (минеральные масла высокого качества)

- Индекс вязкости 80–119 (как правило, 100–119)
- Содержание насыщенных соединений $\geq 90\%$ и/или серы $\leq 0,03\%$

ГРУППА III (минеральные масла, произведенные с использованием гидрокрекинга)

- Индекс вязкости >120
- Содержание насыщенных соединений $\geq 90\%$ и/или серы $\leq 0,03\%$

С июня 2014 года АО «Петербургский тракторный завод» перешел с использования продуктов на базовых маслах группы II, на гидравлические жидкости КИРОВЕЦ®, производящиеся из базовых масел группы III.

В плане эксплуатационных свойств, продукты на основе базовых масел группы I по API обладают более низкой окислительной стабильностью, поскольку содержат заметно большее количество легкоокисляемых примесей (более 10% ненасыщенных углеводородов – нафтены, ароматика, азотсодержащие соединения, более 0,03% сероорганических производных). Низкая окислительная стабильность становится причиной повышенного количества продуктов окисления, отложений, меньшей стабильности вязкости и как следствие – повышенный износ.

Кроме этого базовая основа гидравлического масла, использовавшаяся с июня 2014 года и очень хорошо зарекомендовавшая себя, имеет больший индекс вязкости, в сравнении с маслами I и II группы, поэтому требуется меньшее количество загущающих полимеров для достижения хороших низкотемпературных свойств. Поскольку данные присадки в условиях высоких сдвиговых нагрузок разрушаются, происходит падение вязкости масла.

В настоящий момент АО «Петербургский тракторный завод» заливает гидравлическое масло КИРОВЕЦ® Гидравлика Люкс 32, произведённое на группе III базовых масел по API.

Продукт КИРОВЕЦ® Гидравлика Люкс 32 существенно в меньшей степени подвержен деструкции загущающего полимера, чем другие продукты. А значит, стабильность вязкости при эксплуатации будет наилучшей среди рассматриваемых примеров.

Использование современной, бесцинковой технологии в гидравлических маслах КИРОВЕЦ® Гидравлика Люкс 32, позволяет не только выполнить требования по экологичности продукта и требования компании Bosch-Rexroth, но и повысить ресурс гидравлических насосов по сравнению с устаревшими технологиями на цинковой основе до 30–40%. Помимо этого продукты на бесцинковой основе гарантируют повышенную чистоту гидросистемы в процессе эксплуатации.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ МАСЕЛ

Помимо основных эксплуатационных норм, приоритетами при выборе гидравлических жидкостей являются:

- фактическое соответствие (одобрение) Bosch-Rexroth, подтвержденное в действующем бюллетене;
- стоимость продукции для предприятия;
- доступность в регионах использования продукции предприятия конечными пользователями;
- предпочтителен отечественный (локальный) производитель (поставщик) смазочного материала, в рамках политики максимальной локализации производимой продукции;
- высокий уровень серийного качества поставляемой продукции.

Специалистами АО «Петербургский тракторный завод» была проведена большая работа по оценке продуктов, наиболее часто встречающихся на российском рынке и ранее поставляемых вместе с техникой конечным потребителям.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ МАСЕЛ	КИРОВЕЦ® Гидравлика Люкс 32	Импортный производитель	Российский производитель 1	Российский производитель 2
Базовое масло – группа по API (выше – лучше)	III	II	I	I
Противоизносные присадки (бесцинковая технология – лучше)	беззольные	беззольные	цинковые	цинковые
Кинематическая вязкость при -40°C (меньше – лучше)	1770	1950	1840	1270
Кинематическая вязкость при +40°C (соответствие классу ISO VG 32: 28,8÷35,2)	32,1	33,8	31,2	10,5 (при 50°C)
Кинематическая вязкость при +75°C (не ниже 10 сСт)	14,64	15,31	-	не проходит
Кинематическая вязкость при +100°C (не ниже 10 сСт)	9,53	9,93	-	не проходит
Индекс вязкости (ИВ) (выше – лучше)	более 300	300	350	276
Класс чистоты по ISO DIS 4406 (меньше класс – чище масло)	8	10	12	14

Из вязкостно-температурной зависимости продукта Российского производителя 2 видно, что кинематическая вязкость данного гидравлического масла уже при +50°C приближается к минимально допустимому значению, установленного производителем оборудования. В связи с чем этот продукт не может быть использован без риска ускоренного износа гидравлических насосов и иных ответственных узлов гидросистемы при рабочих температурах рабочей жидкости выше +50°C.

СОЗДАНО, ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Гидравлические масла **КИРОВЕЦ® Гидравлика Люкс 32** имеют наилучшие эксплуатационные характеристики среди представленных на рынке продуктов:

- максимальная термоокислительная стойкость и стабильность сдвига обеспечивают максимально возможный ресурс эксплуатации;
- улучшенные противоизносные свойства благодаря применению бесцинковой технологии обеспечивают высочайший уровень эффективности оборудования при эксплуатации при повышенных или пониженных температурах и высоких нагрузках, в том числе и в присутствии воды;
- 8 класс чистоты стандарта ISO DIS 4406 обеспечивает дополнительную защиту, улучшая работу и продлевая срок службы фильтров и снижая затраты на обслуживание;
- высокий природный индекс вязкости обеспечивает отличные пусковые характеристики при низких температурах и максимальную защиту от износа (наибольшую вязкость в классе) при высоких температурах;
- превосходные деаэрационные и антипенные характеристики позволяют снизить процессы кавитации, окисления и обеспечивают максимальную эффективность работы системы;
- отличные деэмульгирующие свойства снижают риски образования коррозии и другие повреждения элементов гидросистемы.

Наша работа направлена на то, чтобы потребители в самых разных отраслях получали максимальную выгоду от применяемых в нашей технике смазочных материалов и гидравлических жидкостей. Применение продукта Кировец Гидравлика Люкс 32 при определённых условиях может увеличить минимально рекомендованный интервал замены масла.

Это мы и называем исключительной эффективностью в использовании продуктов марки КИРОВЕЦ®.



С апреля 2015 года в качестве первой конвейерной заливки в гидравлическую систему используется новый продукт – гидравлическое масло **КИРОВЕЦ® Гидравлика Люкс 32**. Данный продукт рекомендован к использованию в течении гарантийного и послегарантийного обслуживания.

После перехода на рабочую жидкость КИРОВЕЦ® Гидравлика Люкс 32 со сверхвысоким индексом вязкости не зарегистрировано ни одного случая выхода из строя ответственных элементов гидравлических систем АО «Петербургский тракторный завод» по вине смазочного материала.

АО «Петербургский Тракторный Завод» готов предложить своим официальным дилерам продукт **КИРОВЕЦ® Гидравлика Люкс 32** в оригинальной упаковке **КИРОВЕЦ®** по специальной цене.

КИРОВЕЦ® Гидравлика Люкс 32

ОПИСАНИЕ

КИРОВЕЦ® Гидравлика Люкс 32 высокоэффективная гидравлическая жидкость, специально разработанная для систем, работающих в условиях высоких давлений, нагрузок и крайне низких температур. Продукт изготавливается из базовых масел группы III полученных по гидрокрекинговой технологии и не содержащих цинк противоизносных присадок.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Гидравлические системы мобильной техники и стационарных установок, работающих в условиях высоких давлений и широком диапазоне температур
- Может использоваться в качестве жидкости для общей смазки
- Смазка вакуумных насосов

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Очень высокий и стабильный индекс вязкости
- Отличные противоизносные свойства
- Очень хорошая устойчивость к сдвигу
- Превосходная защита от коррозии
- Отличная устойчивость к окислению
- Очень хорошие деэмульгирующие свойства
- Очень хорошие деаэрационные свойства
- Отличное предотвращение пенообразования
- Полная совместимость с уплотнениями и прокладками из синтетических материалов

ДОПУСКИ И СПЕЦИФИКАЦИИ

DIN 51524-3, HVLП; AFNOR NF E48-603, HV; AIST (US Steel) 127, 136; VDMA 24318; SS 155434; SEB 181 222

ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТИПИЧНОЕ ЗНАЧЕНИЕ
Плотность при 15°C, кг/м ³	835
Кинематическая вязкость при 40°C, мм ² /с	32,1
Кинематическая вязкость при 100°C, мм ² /с	9,53
Индекс вязкости	более 300
Температура достижения вязкости 1000 сСт, °C	-45
Температура вспышки в открытом тигле, °C	более 150
Температура застывания, °C	-54

TDS продукта



АО «ПЕТЕРБУРГСКИЙ ТРАКТОРНЫЙ ЗАВОД»
дочернее общество ОАО «Кировский завод»
Россия, 198097, Санкт-Петербург, пр. Стачек, 47

www.kirovets-ptz.com