



Масла ТНК для машиностроения



Смазочные
материалы
Группа компаний ТНК-ВР

www.bikraftoil.by

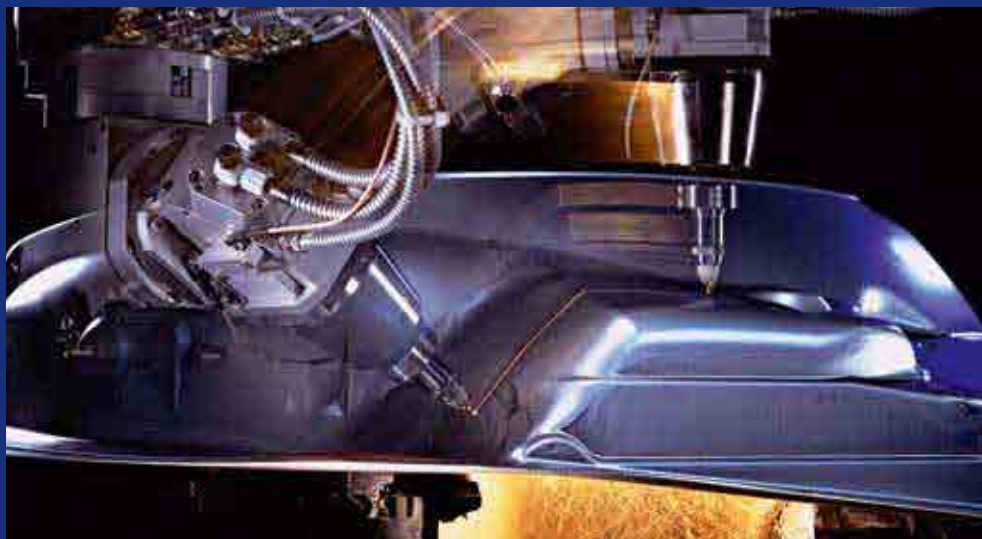


**Смазочные
материалы**

Группа компаний ТНК-ВР

Российское машиностроение переживает период крупномасштабной технологической модернизации и обновления. Множество иностранных компаний открыли в России и странах СНГ свои предприятия, особенно по производству автомобильной техники и комплектующих. Российские компании активно заменяют стремительно устаревающее оборудование на современное высокопроизводительное и намного более надежное – конкуренция требует максимальной производительности, высокой наработки на отказ и выход из строя, минимального количества персонала. А современное промышленное оборудование требует чрезвычайно широкой номенклатуры специальных масел самых разных видов. При этом условия отечественной эксплуатации техники зачастую намного более тяжелые и сложные, чем предполагается ее производителем. Это и нестабильный состав сырья, и резкие колебания температур окружающей среды, и острая необходимость минимизировать высокие эксплуатационные расходы, типичные для современных станков и технологических линий.

Специалисты компании «ТНК смазочные материалы» хорошо понимают всю специфику непростых условий отечественной эксплуатации. Компания предлагает широчайший выбор масел высоких эксплуатационных групп и различных вязкостных классов. Масла имеют множество одобрений иностранных производителей общепромышленного и специального оборудования. Каждая производственная компания найдет для себя практически все необходимые гидравлические и компрессорные масла, редукторные масла и СОЖ, масла шпиндельные, закалочные, для направляющих скольжения, индустриальные. А широкие возможности «ТНК смазочные материалы» по прямой поставке своей продукции или через дилеров обеспечивает стабильную и надежную поставку смазочных масел крупным, средним и мелким предприятиям всех отраслей машиностроения.



О компании

Компания ООО «ТНК смазочные материалы» была создана в 2005 году, однако ее производственная база начала формироваться еще в 1970 году, когда на Рязанском нефтеперерабатывающем заводе (РНПЗ) была сформирована опытная лаборатория Всесоюзного научно-исследовательского института нефтеперерабатывающей промышленности (ВНИИ НП). В дальнейшем лаборатория была преобразована в Рязанский опытный завод ВНИИ НП.

На заводе была создана самая большая в России моторно-испытательная станция, оснащенная импортным оборудованием, на которой непрерывно проводились испытания масел для всех нефтеперерабатывающих заводов России.

Кроме процессов нефтепереработки на опытном заводе проводились специальные исследования. В частности, была построена опытная установка по производству присадок из фосфо-серосодержащих компонентов. На этой установке был получен и исследован ряд новых типов присадок, внедренных затем на отечественных заводах по производству присадок к маслам.

В 1995 году была создана компания ТНК, в состав которой вошли производственные активы Рязанского нефтеперерабатывающего завода и Рязанского опытного завода ВНИИ НП.

Продукция под торговой маркой ТНК производилась на Рязанском нефтеперерабатывающем заводе с использованием современных зарубежных технологий и соблюдением жестких западных стандартов. Качество продукции контролировала лаборатория РНПЗ, обладающая всероссийским сертификатом на проведение испытаний смазочных материалов и их разработку, включая дорогостоящие испытания на двигателях.

Компания вобрала в себя лучшие научные и производственные достижения отечественной отрасли производства смазочных материалов, сохранила лучшие кадры и освоила использование наиболее современных международных технологий.

Сегодня «ТНК смазочные материалы» – компания полного цикла производства смазочных материалов: от базового масла до фасованной продукции. Система сквозного контроля качества производства масел на всех этапах – от базового масла до готового товарного продукта – является гарантией высокого качества производимой здесь продукции. Высокотехнологичная лаборатория проводит до 250 анализов отбираемых проб ежедневно.

Продукция «ТНК смазочные материалы» изготавливается с использованием самых современных импортных технологий и патентованных компонентов ведущих мировых химических концернов. На сегодняшний день компания ведет свою деятельность на рынках России, стран СНГ, Восточной и Западной Европы. Центральные офисы расположены в Москве и Рязани. В Украине и Беларуси работают официальные представительства компании.





Партнеры компании

«ТНК смазочные материалы» сотрудничает как с крупными, так и с мелкими предприятиями, с возможностью заказать необходимый для работы объем смазочных материалов. Компания готова предложить клиентам весь спектр продукции, необходимой для бесперебойной работы, с учетом таких специфических условий работы как широкое разнообразие оборудования и станков и потребность в разнообразных типах смазочных материалов. Для того, чтобы предложение было наиболее комплексным, компания «ТНК смазочные материалы» разработала полный ассортимент масел для вспомогательных цехов машиностроительных предприятий.

ОАО «КАМАЗ» (Камский автомобильный завод)

ГК «Ростсельмаш»

ООО «Ликинский автобусный завод» (ЛиАЗ)

ООО Волжское автобусное производство «Волжанин»

ОАО «Автодизель» (Ярославский моторный завод)

ОАО «АвтоВАЗ»

ОАО «Минский Тракторный Завод»

ОАО «БЕЛАЗ»

ОАО «Дормаш»

ОАО «Курганмашзавод»

ОАО «Силовые машины»

ОАО «Трансмашхолдинг»

ОАО «Пневмостроймашина»

Фойт, Казань

ОАО «Уральский компрессорный завод»

НПО «Сатурн»

ОАО «Автокран»

ЗАО «АМО-ЗИЛ»

ОАО «Галичский Автокрановый Завод»

Линейка масел для машиностроения

| СОЖ | | |
|---|---|---|
|  | | <ul style="list-style-type: none"> • ТНК Универсал • ТНК Универсал EP • ТНК Универсал LL • ТНК Универсал S • ТНК Экспандер Ойл |
| Гидравлические жидкости | | |
|  | Бесцинковые гидравлические масла | <ul style="list-style-type: none"> • ТНК Гидравлик ZF 32 • ТНК Гидравлик ZF 46 • ТНК Гидравлик ZF 68 • ТНК Гидравлик ZF 100 |
|  | Гидравлические масла с расширенным температурным диапазоном стандарта DIN 51524 p.III | <ul style="list-style-type: none"> • ТНК ПСМ Гидротек HVLP 15 • ТНК ПСМ Гидротек HVLP 22 • ТНК ПСМ Гидротек HLP 46 • ТНК Гидравлик Зима 15 • ТНК Гидравлик Зима 22 • ТНК Гидравлик HVLP 32 • ТНК Гидравлик HVLP 46 |
|  | Гидравлические масла стандарта DIN 51524 p.II | <ul style="list-style-type: none"> • ТНК Гидравлик HLP 32 • ТНК Гидравлик HLP 46 • ТНК Гидравлик HLP 68 • ТНК Гидравлик HLP 100 |
| Шпиндельные масла | | |
|  | | <ul style="list-style-type: none"> • ТНК Велосит 7 • ТНК Велосит 10 |
| Масла для направляющих скольжения | | |
|  | | <ul style="list-style-type: none"> • ТНК МНС 68 • ТНК МНС 100 • ТНК МНС 220 |
| Закалочные масла | | |
|  | | <ul style="list-style-type: none"> • ТНК Термо Ойл 16 • ТНК Термо Ойл 26 |

Редукторные масла



- ТНК Редуктор CLP 68
- ТНК Редуктор CLP 100
- ТНК Редуктор CLP 150
- ТНК Редуктор CLP 220
- ТНК Редуктор CLP 320
- ТНК Редуктор CLP 460
- ТНК Редуктор CLP 680
- ТНК Редуктор Зима CLP 100
- ТНК Редуктор Зима CLP 150
- ТНК Редуктор Зима CLP 220

Компрессорные масла



- ТНК Компрессор VDL 46
- ТНК Компрессор VDL 68
- ТНК Компрессор VDL 100
- ТНК Компрессор VDL 150
- ТНК Компрессор VDL 220
- ТНК Компрессор VDL 320
- ТНК Компрессор VDL AC 46
- ТНК Компрессор VDL AC 68
- ТНК Синтез-Газ 32
- ТНК Синтез-Газ 46
- ТНК Турбо Компрессор Кп-8с



СОЖ ТНК Универсал



Высокие свойства смазочно-охлаждающих жидкостей являются важнейшим фактором качественной металлообработки. Современные СОЖ должны иметь сложный комплекс свойств: быть технологичными, эффективно снижать температуру детали и инструмента, снижать его износ, обеспечивать высокое качество обработки поверхностей при полном соответствии санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям. Для этого в состав СОЖ должен обязательно входить комплекс противоизносных, антипенных и биоцидных присадок.



Компания «ТНК смазочные материалы» создала высокоэффективный пакет присадок и разработала на его основе целое семейство СОЖ ТНК Универсал – на минеральной, полусинтетической и синтетической основах. Жидкости ТНК Универсал предназначены для обработки резанием и шлифованием самого широкого круга материалов, от нержавеющей сталей и чугунов до пластиков и других неметаллических материалов. Наличие во всех СОЖ серии специальных присадок обеспечивает быстрое приготовление эмульсий и гибкость в применении.



Минеральные СОЖ ТНК Универсал и ТНК Универсал EP предназначены для обработки резанием и шлифованием черных и цветных металлов и содержат биоцидные добавки, которые подавляют рост микроорганизмов и помогают поддерживать pH в оптимальном диапазоне. Благодаря сбалансированности всех компонентов данные СОЖ отличаются низким пенообразованием. В состав ТНК Универсал EP входит специальный противоизносный компонент, обеспечивающий долгую работу на тяжелых режимах резания легированных сталей.

В названии полусинтетической СОЖ ТНК Универсал LL отражен ее длительный ресурс, LL в названии расшифровывается как Long-Life, т.е. продукт длительного срока службы. Полусинтетическая основа отличается высокой стойкостью как против окисления, так и против бактериального поражения и является экологически и гигиенически практически безопасной. ТНК Универсал LL предназначен для самых различных видов резания и шлифования черных и цветных металлов и неметаллических материалов различных видов. Такая универсальность делает СОЖ оптимальным выбором для небольших металлорежущих цехов или при очень широком наборе обрабатываемых материалов. ТНК Универсал LL обеспечивает очень высокое качество обработки шлифованием различных видов. Пенообразование находится на низком уровне, что способствует повышению качества и работе инструмента в расчетных режимах.

Полностью синтетическая СОЖ ТНК Универсал S имеет исключительно высокую стойкость к поражению различными микроорганизмами, а также термоокислительную стабильность и химическую стойкость. Это особенно важно на тяжелых режимах



резания и шлифования чугунов и всех видов сталей, в т.ч. легированных химически активными металлами, для обработки которых и предназначена данная СОЖ. ТНК Универсал S обеспечивает также и высочайший уровень антикоррозионной защиты обрабатываемых деталей и станочных узлов. Полностью синтетическая основа также означает и высший уровень экологической и санитарно-гигиенической безопасности, и возможность применять жесткую малоподготовленную воду. Еще одной важной особенностью данной СОЖ являются отличные моющие свойства по отношению к шлифовальному инструменту и активное удаление частиц обрабатываемых материалов и продуктов износа с его поверхности при сохранении высокой прозрачности. СОЖ данной марки может длительно служить при работе на самых высоких скоростях и нагрузках резания, когда выделение тепла максимально и обычные СОЖ могут интенсивно окисляться.



Смазочно-охлаждающие жидкости «ТНК смазочные материалы» серии ТНК Универсал успешно прошли испытания в МГТУ «Станкин» и показали самые высокие свойства по сравнению с ведущими отечественными и иностранными материалами. СОЖ ТНК Универсал активно используются на ОАО «АвтоВАЗ» и целом ряде других предприятий России.

ТНК Гидравлик HLP



Одним из наиболее распространенных типов гидравлических масел для промышленного оборудования являются масла стандарта DIN 51524, часть II (HLP). Данный класс масел предусматривает включение в рецептуру помимо ингибиторов коррозии и антиокислительных присадок специальных противоизносных компонентов, обеспечивающих эффективную защиту гидронасосов, клапанов управления и систем перемещения. Также для данного класса масел установлены жесткие требования по содержанию загрязнений (мехпримесей), которые определяются под микроскопом или в потоке автоматическим счетчиком по стандарту ISO 4406. В российских условиях обычно применяется его аналог ГОСТ 17216.

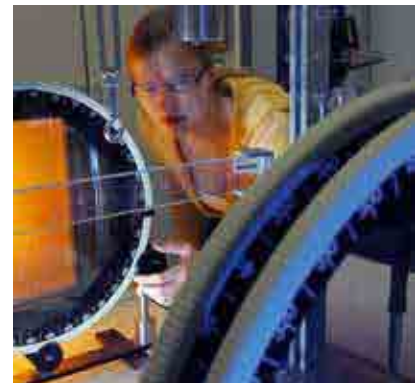
Компания «ТНК смазочные материалы» предлагает потребителям современные масла ТНК Гидравлик HLP, полностью соответствующие требованиям DIN. Данные масла могут с успехом применяться в гидросистемах промышленного оборудования иностранных и отечественных производителей.

Масла серии производятся с вовлечением высокоэффективного импортного пакета функциональных присадок, придающих маслам их высокие свойства. Это обеспечивает взаимозаменяемость и совместимость масел серии ТНК Гидравлик HLP с продукцией большинства ведущих иностранных производителей.

лей и дает возможность совместной эксплуатации масел. Масла поставляются с чистотой не хуже 10 класса по ГОСТ 17216, что означает возможность фильтрации с тонкостью меньше 3-5 мкм. Более того, ТНК Гидравлик HLP соответствуют категории НМ стандартов ISO 11158 и ASTM D6158-99.

Соответствие гидравлических масел ТНК высоким международным стандартам подтверждено одобрениями Denison HF-0, HF-1, HF-2, Engel, Metso, Sandvik, Eaton M-2950-S, I-286-S (35VQ25), Wittmann Battenfeld, Conestoga, Cincinnati Lamb P-68, P-69, P-70, Bosch Rexroth 90220, Demag, Danieli 0.341366.R для ТНК Гидравлик HLP 46 и 0.341367.V для ТНК Гидравлик HLP 68, Trevisan Cometal, ОАО «Пневмостроймашина». Наличие столь широкого набора одобрений позволяет существенно сократить набор применяемых на предприятиях гидравлических масел и снизить количество ошибок при смене и доливе масла даже в случае сложного смешанного парка современного и устаревшего оборудования различных производителей.

Масла серии имеют улучшенное воздухоотделение и антипенные свойства. Благодаря этому при работе масла даже в наиболее жестких режимах не происходит кавитация, а попадающий в гидросистему воздух и образующаяся пена эффективно отделяется в маслобаке. Активный противоизносный компонент масел обеспечивают крайне малый износ в парах трения «сталь-сталь» и «сталь-бронза» во всех рабочих режимах. Это существенно удлиняет срок службы гидронасосов и регулирующих клапанов. Масла также обладают отличными антикоррозионными свойствами и успешно предотвращают коррозию деталей гидросистем, вызываемую неизбежным попаданием воды.



ТНК МНС

В металлорежущих станках различного типа всегда требуются равномерные и точные перемещения направляющих скольжения и качения, ползунов, стоек, опор и других узлов позиционирования. Для смазывания направляющих нужны масла с особыми свойствами – противозадирными, противоскачковыми, солибилизирующими и антипенными. Первые обеспечивают сохранение формы и качества поверхностей направляющих. Высокие противоскачковые свойства при высоких нагрузках и малых скоростях гарантируют плавность и равномерность точной финишной обработки деталей. Хороший уровень солибилизации и адгезии к поверхности направляющих обеспечивает постоянство масляной пленки как на участках постоянного движения, так и в концевых зонах. Антипенные свойства крайне важны для работы станков с высокоскоростным перемещением инструмента. Немалую роль играет и экологически безопасный состав масла, с которым фактически соприкасается персонал цехов.





Именно такие масла для горизонтальных и вертикальных направляющих скольжения выпускает компания «ТНК смазочные материалы» под маркой ТНК МНС. Масла серии соответствуют основным мировым стандартам, устанавливающим требования к маслам для направляющих скольжения – ISO 6743-13 (класс HG), DIN 51524 (ч.II), DIN 51517 (ч.III). Масла серии полностью соответствуют требованиям к маслам для направляющих скольжения Cincinatti Milacron P 47 и P-50, а также компании Shmidt.



Таким образом, ТНК МНС прекрасно подходят для применения в направляющих скольжения всех видов металлорежущих станков отечественных и иностранных производителей всех годов выпуска наряду с импортными маслами данного типа. Масла выпускаются в широком диапазоне вязкостных классов по ISO 68, 100 и 220. С маслами ТНК МНС можно быть уверенным в надежной работе как высокоскоростного металлорежущего оборудования, так и специальных металлообрабатывающих станков с равномерными, медленными и высокоточными перемещениями столов, суппортов, ползунов и других узлов. Масла стойки к растворению и вымыванию СОЖ и не содержат цинка и солей тяжелых металлов. Это обеспечивает повышенную безопасность масел для персонала и снижает загрязнение систем циркуляции СОЖ. ТНК МНС не только имеют исключительные деэмульгирующие свойства, что позволяет быстро и полностью удалить воду из маслосистемы станка, но и обеспечивает отличную антикоррозионную защиту поверхностей скольжения и системы циркуляции масла.



Для горизонтальных направляющих больше подходит масло ТНК МНС 68, имеющее меньшую вязкость. ТНК МНС 100 и 220 оптимальны для вертикальных направляющих, так как способны стабильно удерживаться на вертикальных поверхностях.

Масла серии ТНК МНС также могут применяться в системах смазки станочных редукторов и гидросистемах станков и других видов промышленного оборудования. Это подтверждается как успешными испытаниями масла на шестеренчатой машине износе FZG, так и нормированием противоизносных свойств при испытании на четырехшариковой машине трения ЧШМ.

Eaton Corporation
Innovation Center
28201 Northwestern Highway
Southfield, Michigan 48076
(248) 226-6200



May 3, 2007

Mr. Igor Probrozhensky
OEM Manager
TNK Lubricants, LLC
Mosanka Park Towers
Taganskaya 17-23
Moscow 109147 RUSSIA

Dear Mr. Probrozhensky:

On April 11, 2007, I wrote to you stating that your fluid, TNK Hydraulic 68, requirements of the hydraulic fluid recommendation sheet for Vickers pro hydraulic systems according to Brochure 894. I received a request on your Corporation to grant approvals also to the ISO 46 and 68 grades.

The 35VQ test is run with ISO VG 32 fluid, a lower viscosity grade (most to run the test with low viscosity fluid, we selected to run the test with ISO read across to the high viscosity grade fluids, such as the ISO VG 46 and of the performance additive system is exactly the same as the ISO VG 32

I would be pleased to answer any questions that you may have on this subject.

Sincerely,

Thelma Marouzi
Thelma Marouzi
Fluid Specialist
Eaton Hydraulics Operation

TMMcl

Copy to: Richard Lyman, Barry Suelter, Kyle Janson

АКТ

проведения эксплуатационных испытаний
масла «ТНК МНС 100» производства ООО «ТНК смазочные материалы» в гидравлической системе смазки баббитовых вкладышей опор лонета токарного станка с ЧПУ производства «Waldrich Siegen» мод. DH2.500/100NC» 10.000-1 цеха №28 ЛМЗ ОАО «Силловые машины»

Целью испытания является уменьшение разореза шеек роторов, увеличение периода работы смазочного материала.

Предметом испытания является индустриальное масло для направляющих скольжения «ТНК МНС 100» производства ООО «ТНК смазочные материалы» ТУ 0253-023-4918199-2006; характеристики соответствуют паспорту качества №562.

Объектом испытания является система смазки баббитовых вкладышей опор лонета токарного станка с ЧПУ производства «Waldrich Siegen» мод. DH2.500/100NC» 10.000-1 Система смазки циркуляционная, на опоры лонета подается насосом под давлением до 6бар. Применяемый смазочный материал – смесь масел ТНК МНС 68 и МНС 220 в отношении 3:1, заправочный объем 60л. Нагрузка на центральную опору не превышает 60т. Рабочая температура +18...+30 °С.

Методика проведения испытаний:

- провести смену используемого смазочного материала с отсечкой полости бака и магнитно-сетчатого фильтра;

вкладышей опор лонета керосином; от ТНК МНС 100; в течение 200 часов работы; материала на предмет соответствия его ТУ в каждые две недели работы станка.

сдана 5.05.2011г. Эксплуатация данного оборудования на масле ТНК МНС 100 до момента критического содержания олова в масле не превышает нормы. Время эксплуатации масла ТНК МНС 100 в смеси с маслом ТНК МНС 68 и проведении испытаний температура шейки

вкладышей опор лонета токарного станка с ЧПУ производства «Waldrich Siegen» мод. DH2.500/100NC» 10.000-1 возможна на масле «ТНК МНС 100» ТУ 0253-023-4918199-2006.

В.А. Сухорук В.А. Сухорук
Г.В. Попов Г.В. Попов
Ю.Н. Долговолов Ю.Н. Долговолов



Открытое Акционерное Общество
**ЗЛАТУСТОВСКИЙ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД**

АО «ЗМЗ», г. Златоуст, Челябинской обл., ул. Кирова, 1

Тел: (351) 207-1100
E-mail: sales@zmsk.ru www.zmsk.ru

Исх. № 1400 от 03.04.09

В представительстве ТНК
ООО «РосНефтьСервис»
Директору Д.А.Новоселову

Извещение
по апробированию смазочно-охлаждающей жидкости
ТНК Универсал EP на ОАО «ЗМЗ»

В период с февраля 2009 по апрель 2009 года была проведена апробация смазочно-охлаждающей жидкости ТНК Универсал EP в условиях термокалориметрического теста (ОАТ) «ЗМЗ» в баке моделирующем смазочные результаты (сравнение проводилось с СОЖ Карайтан-6, производимой ООО НПФ «Издир» г. Златоустовск).

С июля 2008 года на операциях резки, обточки и шлифовки различных видов стали, в качестве смазочно-охлаждающей жидкости применялась СОЖ Карайтан-6. В процессе эксплуатации данной СОЖ выявились следующие недостатки: очень сильное пенообразование в эжекторах, стойкий неприятный запах, при продолжительной контакте с кожей рук наблюдалась покраснение и зуд, постоянные жалобы рабочих на головокружение и тошноту. Было принято решение о замене СОЖ Карайтан-6 на СОЖ ТНК Универсал EP.

По результатам проведенных испытаний в условиях термокалориметрического теста (ОАТ) «ЗМЗ» СОЖ ТНК Универсал EP показала хорошую растекаемость и вязкость (показатели), стабильность и высокую устойчивость против биотермального окисления. Получены эмульсия липкая неприятного запаха. Пенообразование эмульсии не наблюдается. Увеличилась стойкость инструмента. Жалоб от рабочих не поступало.

СОЖ ТНК Универсал EP рекомендована к применению на производстве (ОАТ) «ЗМЗ».

С уважением,

Заместитель начальника ЦОД
ИП (351) 269-72-14,
моб. сотв 8-903-46-64-350





УТВЕРЖДАЮ
Начальник цеха №920
Фалеев О.В.

2011г.



САТУРН
ТАБОРЫ ТУРБИНЫ

АКТ
о проведении промышленных испытаний в механизированном цехе № 920 ОАО «Сатурн-Газовые турбины» смазочно-охлаждающей жидкости ТНК Универсал LL, в системе смазки автономного станка «EVERISINA H-460HA»

1. Цель испытаний
Целью испытаний являлась оценка эксплуатационных свойств смазочно-охлаждающей жидкости ТНК Универсал LL производства ООО «ТНК Смазочные материалы» в системе смазки автономного станка «EVERISINA H-460HA», внутри заводской номер «381167002». Начало испытаний – 23 сентября 2011 года. Продолжительность – 480 моточасов.

2. Объект испытаний
Используется СОЖ ТНК Универсал LL в смазочно-охлаждающей системе автономного станка «EVERISINA H-460HA» производства EVERISING MACHINE, Taiwan R.O.C.

Условия работы:

- рабочая температура СОЖ – 25 °С;
- концентрация СОЖ – 5% водной раствор;
- подавание масла – непрерывно;
- подавание стружки – непрерывно;
- подавание воды – нет;
- размер пылевого пыльника: 5450x41x1,1
- наличие фильтров – сетчатые фильтры;
- объем масляной системы – 100 л;
- средняя продолжительность работы СОЖ – 240 моточасов;
- доля СОЖ – 40-60 мл/день.

Газовые турбины

3. Организация

Срок проведения

Компания

20 витров через

В период

книжечных сво

помощью рефрак

PH, результаты и



Mr. Maksim A. Khrososhenkov
General Director
TNK Lubricants LLC
Mosenka Park Towers
Taganskaya 17-23
Moscow, Russia 109147

February 23, 2010 (TRD)


Dear Mr. Khrososhenkov,

The following product has met the requirements for the Cincinnati Machine Specification P-42. This product will appear in our Approved Lubricants listings as shown below unless we are notified otherwise.

| COMPANY NAME | PRODUCT NAME | CM REF# |
|--------------------|-----------------|---------|
| TNK Lubricants LLC | TNK Velocity 10 | 202210 |

We are granting the approval for this product based on the sample submitted to us for evaluation. Should any change or reformulation occur on this product, we are to be notified of this change at once and the reformulated product must be submitted for evaluation and approval.

Sampling of approved products are made periodically from the field for evaluation. Should the product sampling disclose significant variations from P42 which has been approved, the product will be immediately removed from the Approved Lubricants listings. This approval is for a period of three years from the Test Report Date (TRD).

Sincerely,


Dietrich Neumann
Lubricants Lab Specialist
MAG Cincinnati Machine, LLC
die@mag-las.com

CC: Katie Richardson,
Alcon Chemical Ltd.

Cincinnati Machine, LLC
2020 Lubric Lane, Perrygo KY 40366

tel: +1 800 534 4550
fax: +1 800 524 4096

die@mag-las.com
www.mag-usa.com

Испытания СОЖ ТНК Универсал LL

| 05.10.11 | 12.10.2011 | 19.10.2011 | 26.10.2011 |
|---------------------|---|--|--|
| 4 | 5 | 5 | 5 |
| 8 | 8 | 8 | 8 |
| Запах, цвет в норме | Работа с повышенной - увеличенной концентрацией | Концентрация в норме, эмульсия стабильна | Коррозия на деталях и оборудовании отсутствует |

СОЖ контролировали внешний вид, запах, концентрацию, основные свойства, содержание инородного масла, механического


Испытаний СОЖ проводился контроль изменения вязкостности, цвета (визуально). При отсутствии регламентированной стойкости оценивалась методом сравнения качественных и ей класса полотна за аналогичный период времени, но с

Цели испытаний
ТНК Универсал LL легко размещается в холодной водородной


стойкости вязкостности; деталей не выявлено; класс соответствует требованиям этого воздействия на кошу рабочие; проточных каналов, обработанных в

м возможные применения смазочно-системах, станков и оборудования цеха


по работе с производственным цехом ООО «ТНК Смазочные

 / Кулик А.В./

по технической поддержке

 / Кукушкин А.Г./

отдела ВЭБ по работе с клиентами

 / Барышников И.А.



Mr Preobrazhenskiy,
 TNK Lubricants LLC
 Mosenka Park Towers
 Taganskaya 17-23
 Moscow
 109147
 Russia

Reference: TNK MNS 68

13th March 2008

Dear Mr Preobrazhenskiy,

Based on the testing conducted by Afton Chemical Ltd and content of this letter, TNK MNS 68 meets the examined requirements (2006) specification.

The required vane pump test has not yet been run but is now stand is fully commissioned.

Yours Faithfully

K. Hudson

Katie Hudson
 Customer Technical Services
 Afton Chemical Ltd.



Parker Hannifin France SAS
 Vane Pump Division
 14 route de Bois Blanc - BP 539
 18105 Verzon Cedex
 France
 Tel : +33 (0)2 48 53 01 30
 Fax : +33 (0)2 48 53 01 37

TNK Lubricants LLC
 Att to Mr Igor Preobrazhenskiy
 17-23 Taganskaya St. 17-23
 Mosenka Park Towers
 RUSSIA

Verzon July 19th, 2007

Subject : Fluid TNK Hydraulic HLP

Kind attn : Mr Igor Preobrazhenskiy

Dear Sir,

With reference to the documents submitted, the subject fluid is approved for inclusion on our list DENISON approved fluids for :

HF0, HF1, HF2
 Approval number : 315(1)

This fluid will be listed under the brand name... TNK Hydraulic HLP
 The manufacturer to be listed as... TNK Lubricants LLC
 The ISO classification as... HM
 The approved grade as... ISO VG 32, 46 & 68
 The listing date will be... December 2002
 Test passed... Read across with files 170 & 188

Please note the product will be on the list until December 2012, the listing being for a limited period of 10 years. It can be extended for an additional 5 years by notifying us in writing that the fluid is still actively marketed. That notice should occur during the last six months of the initial listing period. This later extension is due to the fact that many fluids on the list are no longer available and we try to make it a more usable document. Hoping this will not cause any inconvenience

Best Regards

Philippe Parreau

Philippe Parreau
 Laboratory Supervisor
 Parker Hannifin France SAS, Vane Pump Division

Siège Social Headquarters
 Parker Hannifin France SAS
 17, rue des Bardières - BP 539
 Z.I. du Nord-Eclair - 18105 Verzon
 FR - 14112 Armentières Cedex
 Société par actions simplifiée
 Au capital de 53 630 360 euros
 Siren 445 303 585
 RCS Thomas Lou Bains 3003 9 240
 APE 2812

The global leader in motion and control technologies

4/5 Bosch Rexroth AG

| ISO Viscosity Class | VG 22 | VG 32 | VG 46 | VG 68 | VG 100 | VG 150 | VG 220 | VG 320 |
|------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|
| Manufacturer | HLP | HVLP | | | | | | |
| PETROFER | Isolubric VG 22 | | | | | | | |
| REPSOL | Telios E 22 | Telios HLP 22 | | | | | | |
| SHELL | Shell Tellus 22 | Shell Tellus 1 32 | | | | | | |
| | Shell Tellus OO 22 | Shell Tellus 10 32 | | | | | | |
| | Shell Tellus 5 22 | | | | | | | |
| | | Shell Tellus STX 32 | | | | | | |
| STATOL | HYDRAWAY HMA 22 | HYDRAWAY HVXA 32 | | | | | | |
| Strub & Co Submotechnik Cht-Reiden | Vulcolube HLP 22 | Vulcolube EP VI 32 | | | | | | |
| TEXACO | Rando HD 22 | Rando HDZ 32 | Rando HD 32 | EP VI 46 | Rando HD 46 | Rando HD 68 | Rando HD 88 | Rando HD 100 |
| TIDE WATER OIL CO LTD | | | | | | | | VEEDOL AWALON HLP 68 |
| LLC TNK Lubricants | | TNK Hydraulic HLP 32 | TNK Hydraulic HLP 46 | TNK Hydraulic HLP 68 | TNK Hydraulic HLP 68 | TNK Hydraulic HLP 68 | TNK Hydraulic HLP 68 | TNK Hydraulic HLP 68 |
| | | | TNK Hydraulic ZF 32 | TNK Hydraulic ZF 46 | | TNK Hydraulic ZF 68 | | |
| TOTAL FRA ELF | Total Axella ZS 22 | Total Axella ZS 32 | Total Axella DZF 32 | Total Axella ZS 46 | Total Axella DZF 46 | Total Axella ZS 68 | Total Axella DZF 68 | Total Axella ZS 100 |
| | | Total Equiva ZS 32 | | | | | | |
| TRIBOL | Tribol 1840/22 | Tribol 1840/32 | Tribol 1840/46 | Tribol 1840/68 | Tribol 1840/68 | Tribol 1840/68 | Tribol 1840/68 | Tribol 1840/68 |
| | Tribol 943 AW 22 | Tribol 943 AW 32 | Tribol 943 AW 46 | Tribol 943 AW 68 | Tribol 943 AW 68 | Tribol 943 AW 68 | Tribol 943 AW 68 | Tribol 943 AW 68 |
| UNIL | HFO 22 | HFO 32 | HFO 46 | HFO 68 | HFO 68 | HFO 68 | HFO 68 | HFO 100 |
| Van Meerwen | Black Point Turbin 22 | Black Point Turbin HV 32 | Black Point Turbin 32 | Black Point Turbin HV 46 | Black Point Turbin 46 | Black Point Turbin HV 68 | Black Point Turbin 68 | Black Point Turbin 100 |
| Valpencor Spinn | Hidroval 32 HV | Hidroval 32 HLP | Hidroval 46 HV | Hidroval 46 HLP | Hidroval 68 HV | Hidroval 68 HLP | Hidroval 100 HLP | Hidroval 100 HLP |
| SK Energy | | Vesta HV 32 | ZIC SUPERVIS AW 32 | Vesta HV 46 | ZIC SUPERVIS AW 46 | Vesta HV 68 | | |

Контроль качества



Смазочные масла «ТНК смазочные материалы» производятся с применением самых современных зарубежных технологий и запатентованных компонентов ведущих мировых производителей присадок к маслам.

Обширный опыт и технологии, внедренные и отработанные на протяжении многих лет работы компании, позволяют предлагать потребителям высококачественную продукцию, соответствующую самым высоким международным стандартам.

Качество базовых масел компании постоянно улучшается благодаря постоянному вниманию руководства ТНК-ВР к техническому переоснащению и модернизации производства.



Стержневым элементом всех этих преобразований стало создание принципиально новой системы контроля качества, отвечающей европейским и мировым требованиям. Такая система – это и рыночная необходимость, и, одновременно, внутреннее требование компании «ТНК смазочные материалы», входящей в группу компаний ТНК-ВР и руководствующейся ее принципами и подходами к качеству и безопасности.

Современная система сквозного контроля качества производства масел на всех этапах – от базового масла до готового товарного продукта – гарантия высокого качества производимой здесь продукции.



Новая система потребовала создания современной лаборатории, которая позволяет осуществлять все необходимые операции в непрерывном режиме. Сегодня лаборатория смазочного производства – это 52 квалифицированных специалиста, которые проводят до 250 анализов ежедневно. Анализы проводятся согласно зарубежным и российским методам испытаний ASTM, ISO и ГОСТ.

Основные этапы проверки качества:

- входной контроль исходного нефтяного сырья
- контроль качества получаемых базовых масел
- контроль нормируемых характеристик готовых масел

Техническая поддержка и аудит

Компания «ТНК смазочные материалы» не только поставляет своим клиентам смазочные масла, но и оказывает комплексные услуги по техническому аудиту состояния промышленного оборудования заказчика.

Технический аудит оборудования перед началом применения масел ТНК позволяет оценить его общее состояние, степень износа и подобрать наиболее оптимальные марки и вязкостные классы масел. Это услуга весьма востребована, ведь сильно изношенное оборудование с увеличенными зазорами в парах трения требует, как правило, более вязких масел. А более новое оборудование в целом может работать на маловязких маслах, что повышает его КПД и производительность. Высококвалифицированные специалисты «ТНК смазочные материалы» обладают огромным опытом в этой области и могут найти наиболее оптимальное решение.

Наша компания также проводит программу мониторинга работы масла и оборудования в целом. Известно, что в промышленности масла наиболее оптимально использовать не по нормативному сроку службы, а по реальному состоянию масла. Это позволяет максимально продлить срок службы масла при сохранении им всех функциональных свойств. На основании результатов лабораторного анализа регулярно отбираемых образцов масла можно точно определить его остающийся ресурс. Кроме того, содержание в масле ряда металлов и других элементов также дает возможность прогнозировать скорость и степень износа узлов трения, выход оборудования из строя, проводить эффективный предупредительный ремонт и обслуживание. Очевидна важность и необходимость такой услуги для обеспечения стабильности ответственного оборудования!

В рамках аудита специалисты «ТНК смазочные материалы» выезжают на предприятие клиента и в течение нескольких дней изучают техническое состояние оборудования, документацию, степень его износа, нагрузки и другие показатели. Собранные данные и пробы применяемых масел изучаются в наших лабораториях и при повторном визите на предприятие специалисты компании сообщают клиенту об обнаруженных проблемах и предлагают методы их решения.

Специалисты и представители нашей компании также оказывают круглосуточную техническую поддержку клиентам, применяющим смазочные масла ТНК. При возникновении проблемы клиент может обратиться за оперативным решением к региональному дистрибьютору. Если проблема более высокой категории сложности, то в режиме реального времени происходит консультация представителя клиента со специалистом компании. Если требуется обсуждение какого-либо стратегического вопроса или произошла ошибка при заливке масла, то представитель «ТНК смазочные материалы» выезжает на производство, чтобы на месте устранить возникшие затруднения.

Данная система работает с самого основания «ТНК смазочные материалы». Накопленный опыт и информация по различным видам промышленного оборудования, специфике его обслуживания позволяют оперативно реагировать на любые возникающие проблемы и не допускать выхода оборудования из строя.





www.tnk-oil.ru

Горячая линия ТНК: 8 800 700 99 55
(круглосуточно, звонок бесплатный)

e-mail: hotline@tnk.ru

www.bikraftoil.by