

Смазочный материал не может быть до конца универсальным

В сельском хозяйстве используются самые различные машины, которые должны работать на полную мощность даже в самых тяжелых условиях эксплуатации, вне зависимости от времени года (лето или зима) и условий (пыль или грязь, дождь или палящее солнце).

АННА МУРАШИНА
Технический директор
Addinol Lube Oil OÜ

Для того чтобы машины справлялись со своими задачами в самых различных ситуациях, им необходимы качественные и надежные смазочные материалы. Противоизносная защита в течение долгого срока службы, длительная антикоррозионная защита и биоразлагаемость – это лишь некоторые примеры требований, которым должен соответствовать смазочный материал.

Несмотря на то, что универсальные масла имеют свои преимущества, применение одного

масла во всех системах машины не является самым лучшим решением для техники, поскольку принципы работы двигателя, трансмиссии и гидравлической системы различаются. Универсальное масло – это компромиссное решение.

Тракторы, строительные машины и прочие похожие транспортные средства требуют все больше смазочных материалов разных видов и уровня качества, как напр., моторные масла, трансмиссионные масла, масла для мокрых тормозов (и сцеплений), гидравлические масла и специальные смазки.

Моторные масла

Качественные моторные масла обеспечивают исключительную чистоту двигателя благодаря превосходным моющим и диспергирующим свойствам, гарантируют защиту деталей от износа и коррозии даже в экстремальных условиях эксплуатации. Благодаря отличной антиокис-

ЧТО ЕСТЬ ЧТО?

Моторные масла

- **Low-emission масла** – для автомобилей с системой нейтрализации отработавших газов. Прекрасно подходит также для двигателей, функционирующих при крайне низких температурах; соответствуют требованиям норм Euro 4, 5, 6 по выбросам.
- **Универсальные масла** – для более высоких требований.
- **Моторное масло для смешанных автопарков**, отлично подойдет для двигателей, функционирующих на биодизеле.
- **Сезонные моторные масла** как для дизельных двигателей с турбонаддувом и без турбонаддува, так и для средне- и высокоскоростных дизельных двигателей, рекомендуется для применения в стационарных двигателях с высокими требованиями, а также передаточных механизмах и гидросистемах.
- **Моторные масла для 2-тактных двигателей** – самосмешивающиеся, для двигателей малогабаритных агрегатов с воздушным охлаждением.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ

- **Компрессорные масла** – как на минеральной, так и на синтетической основе.
- **Масла для доильных машин** – для вакуумных насосов, всесезонные, хорошая совместимость с уплотнителями.
- **Масло для пильных цепей** – как на минеральной основе, так и биоразлагаемые (экологически безопасные), надежная смазка, всесезонные, для применения даже при низких температурах.
- **Антикоррозионные средства** – растворяют ржавчину, образуют тонкую пленку для защиты металлических поверхностей, защищают от коррозии.
- **Аэрозоли** – универсальные аэрозоли как для защиты от коррозии, так и с противозносными свойствами, устойчивы к влаге, с противозадирными свойствами.
- **Цепные масла** – высокотемпературные (в пищевой промышленности), для смазки высоконагруженных или скоростных цепей.
- **Смазки в виде аэрозоля.**

Источник: Addinol

лительной стабильности обеспечивают также длительный срок службы при высоких нагруз-

Трансмиссионные масла

Современные трансмиссионные масла предлагают надежные решения для любых задач в области смазки, вне зависимости от того имеется ли дело с высоконагруженной гипоидной передачей, дифференциалом повышенного трения (*limited slip*), синхронизированным механическим коробком передачи, рулевым механизмом или раздаточной коробкой автомобиля или рабочей машины.

Гидравлические масла

Гидравлические масла передают усилие, смазывают движущиеся части оборудования, охлаждают, защищают от коррозии, гасят вибрации и растворяют загрязнения. В большинстве гидравлических системах производители требуют использование масел HLP (DIN 51524-2) или HVLP (DIN 51524-3). Масла должны вы-

полнять все минимальные требования, предъявляемые стандартом DIN 51524. В числе прочего, они касаются деаэрирующих и деэмульгирующих способностей, классов чистоты, фильтруемости, совместимости с уплотнителями, стойкости к окислению и противоизносных свойств. Кроме того, решающую роль играют соответствие требуемой вязкости и вязкостно-температурные свойства.

Гидравлические масла точно и надежно передают, и распределяют усилия и движения, одновременно защищая от износа и предотвращая образование коррозии и отложений. Производители смазочных материалов предлагают оптимальный продукт для каждой гидросистемы соответственно с условиями эксплуатации.

Инновационные гидравлические масла Eco Fluid и HV-Synth обладают большим потенциалом энергосбережения, что, в свою очередь, благотворно сказывается на эксплуатационных расходах. Благодаря отличным вязкостно-температурным свойствам они обеспечивают максимальную эффективность системы при сравнительно высоких и низких температурах.

Отдельные масла существуют для гидросистем, функционирующих под открытым небом, для применения круглогодично, при низких температурах и т. д. Гидравлические масла классифицируются еще на энергосберегающие и биоразлагаемые масла.

Тракторные масла

Специальные тракторные масла – это идеаль-

ные многоцелевые смазочные материалы для использования в двигателях, коробках передач, гидравлических системах, дифференциалах и главных передачах, мокрых тормозах, а также коробках передач, переключаемых под нагрузкой. Помимо этого, они упрощают складское хозяйство, поскольку вместо нескольких типов масел можно применять одно многофункциональное масло.

Тракторные масла, относящиеся к типу UTTO (Universal Tractor Transmission Oil) – это универсальные масла, предназначенные для использования в коробках передач, гидравлических системах, дифференциалах, главных передачах, мокрых тормозах, а также в сцеплениях коробок передач,

переключаемых под нагрузкой (powershift). Эти масла имеют сбалансированные фрикционные свойства, эффективно предотвращая проскальзывание и залипание мокрых тормозов. Благодаря высокой стабильности к сдвигу идеально подходят для применения при высоких нагрузках и обеспечивают надежную защиту от коррозии и износа. Кроме того, они снижают уровень шума.

Тракторные масла, относящиеся к типу STOU, можно кроме прочего применять в двигателях. Они предлагают те же преимущества, что и масла, относящиеся к типу UTTO. Они также обеспечивают превосходную чистоту двигателя и имеют отличные диспергирующие свойства. Так как масла типа UTTO и

STOU являются всесезонными, они могут применяться круглогодично.

Смазки

Если какую-либо смазочную точку из технических соображений невозможно смазывать маслом, то в таком случае используется смазка. Смазки содержат улучшенное присадками базовое масло содержащимися в загустителе. Загуститель предотвращает утечку масла и обеспечивает постоянное присутствие масла в точке смазки.