

Как предотвратить риск возгорания на производстве

Применение пожаробезопасных гидравлических жидкостей

Максим Медведев

Сегодня, учитывая всю важность и массовость металлургической промышленности, не только в нашей стране, но и во всем мире, не стоит забывать о проблемах, периодически возникающих на металлургических производствах. Это в первую очередь тяжелые специфические условия работы оборудования: за пределами высокие температуры, экстремальные нагрузки, высокий износ механизмов и т. д.

В числе вышеупомянутых проблем остро стоит риск возгорания на производстве, который особенно велик в гидравлических системах. Надо сказать, что над этой проблемой задумались еще во время Второй мировой войны, когда число предприятий подобного профиля резко увеличивалось, а работать приходилось в усиленном режиме. В те годы использовались стандартные минеральные гидравлические масла, но даже минимальная утечка такого смазочного материала приводила к сильнейшему пожару, остановить который было невозможно, пока не выгорит все масло. Тогда-то и появились первые пожаробезопасные гидравлические жидкости. И благодаря опыту предыдущих лет, теперь мы обладаем технологиями, обеспечивающими не только стабильную эксплуатацию оборудования, но и безопасность работы на предприятии.

Современные пожаробезопасные жидкости

В настоящий момент самые простые пожаробезопасные жидкости – это продукты типа HFA. Они представляют собой синтетические эмульсии, которые добавляются в небольших количествах к воде (обычно около 5%) и имеют температурный диапазон применения от +5 до +55 °С. Такие жидкости используются на крупных металлургических предприятиях в мощных прессах, работающих на воде.

Более технологичные гидравлические жидкости – водно-гликолевые масла (тип HFC), в составе которых содержится



35–55% воды. Типичный температурный диапазон таких жидкостей составляет от -20 до +60 °С. Однако в использовании подобных жидкостей есть один существенный недостаток: вода не обладает смазывающими свойствами, а любая гидравлическая система – это не только высокие температуры, но и высокие нагрузки на оборудование, которое быстро изнашивается без достаточного смазывания. Ведь есть такие узлы механизмов, которые просто необходимо защищать от износа: насосы, гидроцилиндры, золотники гидравлической системы. И в данном случае было бы целесообразно использовать гидравлические масла типов HFDU и HFDR на основе синтетических эфиров. Помимо такого важного свойства, как термическая стойкость, эти масла очень близки по своим смазывающим характеристикам к минеральным маслам, а по сроку службы превосходят их в 3–5 раз.

При выборе того или иного типа смазочного материала необходимо обратиться к специалистам, которые точно смогут подобрать продукт в зависимости от множества факторов применения, так как каждый упущенный нюанс – это не только экономические затраты, но и вопрос безопасности. Голландская компания AMOL-M

b.v. – производитель промышленных смазочных материалов под маркой AIMOL-M – работает на российском рынке уже более пяти лет, помогая предприятиям любой промышленности, в том числе и металлургической, в решении самых нестандартных проблем.

Возвращаясь к вопросу обеспечения пожарной безопасности на производстве, следует отметить, что ассортимент AIMOL-M располагает продуктовым предложением любого типа:

- типа HFA – представленный AIMOL-M Sol Plus 44 TF. Продукт эффективно снижает коррозионную активность воды, не пенится и не подвергается биопоражению;

- типа HFC – это AIMOL-M Hydromax FR-WG – в отличие от существующих на рынке аналогов, в данном масле содержится значительно больше противоз-

носных присадок, чем в обычных гидравлических маслах типа HFC. Этот продукт широко применяется на металлургических предприятиях стран Европы;

- типы HFDU и HFDR – представлены AIMOL-M Hydromax FR-E, способным предотвратить риск возгорания за счет высокого уровня температуры воспламенения (до 400 °С). Характерное отличие Hydromax FR-E от минеральных масел – если произошел случайный контакт масла и пламени, то при устранении источника возгорания смазочный материал AIMOL-M не поддерживает горение.

Из вышеперечисленных продуктов AIMOL-M Hydromax FR-E, безусловно, – это наиболее технологичное решение. Оно создано на основе полиолэфиров, а содержание EP-присадок, обеспечивающих противозносные свойства, до шести раз больше, чем у аналогичных масел. Но главная особенность данного продукта заключается в том, что такое пожаробезопасное гидравлическое масло биоразлагаемо и, соответственно, не наносит вред при попадании в окружающую среду, а его пары безопасны для работников предприятия. Безопасность – важный аспект для Европы, но в последнее время тенденция повышения безопасности на предприятиях все больше заметна и в работе российских компаний. Температурный диапазон применения масел серии AIMOL-M Hydromax FR-E составляет от -20 до +100 °С, линейка масел широко применяется в металлургической отрасли европейских государств. ■



Официальное представительство компании AMOL-M b.v. (Голландия) на территории РФ и СНГ – компания ООО «Аймол Лубрикантс»: www.aimol.ru, info@aimol.ru.
Технический отдел: support@aimol.ru.