

Резьбовая смазка «РУСМА Zn50» с противоизносным эффектом и другие новинки в линейке смазок для добывающей отрасли

Линейка смазок ООО «ПКФ «РУСМА», предназначенных для бурильного и добывающего оборудования, постоянно пополняется новыми продуктами. Повод для их разработки – обращение в научную лабораторию предприятия нефтедобытчиков и производителей трубной продукции.

Резьбовая смазка «РУСМА Zn50» появилась в каталоге продукции компании «РУСМА» как аналог известной американской смазки. Рецепт и технология производства разработанная в научной лаборатории предприятия, позволила получить высококачественный продукт, ничем не уступающий заокеанскому.

Смазку «РУСМА Zn50» не случайно называют резьбовой смазкой нового поколения. Кроме герметизирующих, антифрикционных и антикоррозионных свойств этот смазочный материал обладает способностью существенно снижать износ резьбы в процессе эксплуатации.

Само название смазки поясняет, что все дело в особом составе: она на 50% состоит из мелкодисперсного цинка и производится без использования меди, свинца и графита. Однако прежде чем кратко пояснить механизм работы цинкового порошка в составе лубриканта, отметим, что в остальном «РУСМА Zn50» проявляет себя как высококачественная классическая резьбовая смазка. Она значительно облегчает свинчивание и развинчивание обсадных колон и насосно-компрессорных труб, бурильных штанг, эффективно снижает трение и вибрации, минимизирует ударную нагрузку на забойные двигатели, прекрасно подходит для использования в буровых коронках, бурильных замках и воротниках буров с высоким крутящим моментом, тяжелым весом, высокой скоростью бурения в тяжелых породах.

Мелкодисперсный цинк превращает резьбовую смазку, полностью соответствующую ГОСТ Р ИСО 13678-2015 / ISO 13678:2010, в смазку противоизносную. Эффект достигается благодаря особому строению кристаллической решетки мягкого металла. Смазки, изготовленные на их основе (к примеру, на основе меди, олова или цинка) способны заполнять все мельчайшие шероховатости на поверхностях трения и создавать защитный слой, надежно защищающий резьбовое соединение от износа в процессе эксплуатации оборудования.

Особая ингибирующая способность резьбовой смазки «РУСМА Zn50» получила очередное подтверждение в результате сравнительных испытаний эксплуатационных свойств резьбовых смазок, проведенных в начале



По заявкам постоянных и новых заказчиков «РУСМА» разрабатывает аналоги дорогостоящих импортных смазочных материалов или создает новые смазки для эксплуатации оборудования в особых условиях.

2019 года самарским НИИ Разработки и эксплуатации нефтепромысловых труб.

Для испытаний ООО «ПКФ «РУСМА» предоставила три своих продукта: классическую и самую популярную у буровиков резьбовую смазку «РУСМА-1», ее более дешевый аналог «РУСМА-1 API» и «РУСМА Zn50». Эксплуатационные свойства смазок исследовались на образцах замков ЗП-162-89-2, изготовленных по ГОСТ 27834-95.

Испытание замков на износостойкость проводилось на специальном стенде СТ-2500, предназначенном для сборки бурильных, насосно-компрессорных и обсадных труб. В результате при трехсоткратном свинчивании-развинчивании замковых соединений все три смазки проявили себя очень достойно: ни на одном из образцов исследователи не обнаружили повреждений. Смазки «РУСМА» защитили поверхность резьбы от появления сколов, вырывов, выкрашивания металла, задиров и смятия витков, а резьбовые соединения — от прихватов и заеданий. При этом наилучшие показатели по степени износа резьбового соединения были выявлены у смазки «РУСМА Zn50».

Для обслуживания резьбовых соединений, подвергающихся систематическим ударным нагрузкам и демонтажу, имеет большое значение то, что «РУСМА Zn50» объединяет в

себе эксплуатационные свойства пластичной и твердой смазки, обладая преимуществами обеих: густая однородная структура смазки позволяет легко и качественно наносить ее на резьбу, обеспечивая наименьший расход, смазка работает в широком температурном диапазоне (от -40 до +150 °С), обеспечивает эффективную защиту резьбы при переменных условиях эксплуатации, предупреждает схватывание, обладает отличной смазывающей способностью и «подпитывает» поверхностный слой резьбы в процессе износа.

За несколько лет, на протяжении которых ПКФ «РУСМА» выпускает противоизносную резьбовую смазку на основе мелкодисперсного цинка, ее уже успели оценить на газовых и нефтяных месторождениях. Две самые новые резьбовые смазки под маркой «РУСМА» были разработаны по заказу партнеров предприятия — трубных заводов. Смазка резьбовая «РУСМА P-25» — низкотемпературная, устойчивая к воздействию агрессивных сред, производится на основе низкотемпературных нефтяных масел, что позволяет ей сохранять работоспособность при температурах от -60 до +200 °С.

Смазка резьбовая «РУСМА P-26» — классическая резьбовая смазка с улучшенными трибологическими характеристиками, работоспособная в температурном диапазоне от -50 до +200 °С. Благодаря введению в состав дисульфида молибдена эта смазка позволяет свинчивать НКТ без специального антифрикционного покрытия поверхности резьбы (фосфатного, термодиффузионного цинкового и других).

Лаборатория компании «РУСМА» продолжает активную исследовательскую работу в сфере смазочных материалов для добывающей отрасли и готова к поиску оптимальных решений для своих постоянных и новых заказчиков.