

Словарь терминов по тематике смазочных материалов

Газообразные смазочные материалы

При работе смазываемых деталей оборудования такие вещества обычно вступают в химическую реакцию (при температуре до 650 °С) с металлической поверхностью, образуя смазывающий слой.

Газообразные смазочные материалы применяются в подшипниках скольжения, функционирующих на очень высоких оборотах, где скорость превышает 10 000 оборотов в минуту.

Консистенция или густота смазок (мягкость)

Степень консистенции смазки определяется по системе NLGI и выражается в числах или степенях консистенции от 000 до 6. Чем больше данное число, тем гуще смазка.

Загустители

В качестве загустителей применяются различные вещества: соли жирных кислот (мыла), неорганические вещества (напр., графит), органические вещества (напр., поликарбамид) и пр. От их подбора зависит температурный диапазон применения смазки, уплотнение узлов, водостойкость, прокачиваемость и уровень шума.

Пенетрация

Пенетрация характеризует плотность смазки и ее определяют при помощи т.н. пенетрометра. Он показывает глубину погружения 150-граммового конуса разной формы в исследуемую смазку в течение 5 секунд. Чем глубже конус погружается в смазку, тем мягче смазка и тем выше число пенетрации.

Температура каплепадения

Температура каплепадения – это температура, при которой смазка и загуститель разделяются, т.е. смазка переходит из квазитвердого (пластичного) состояния в жидкое и при стандартных условиях испытания из отверстия появляется первая капля.

По температуре каплепадения можно примерно установить верхний температурный предел применения конкретной смазки.

На практике же за верхний температурный предел применения берут температуру, которая на 15–20 °С ниже температуры каплепадения.

По температуре каплепадения можно сравнительно точно определить подгруппу консистентной смазки, то есть вид.

Базовые масла для смазок

В качестве базового масла можно использовать минеральное масло, гидрокрекинговое масло, полиальфаолефины, эфиры, биологически быстро разлагаемые масла, силиконовые масла и фторуглеводороды. Базовое масло существенно влияет на температуры применения и структуру смазки. Загустители и базовые масла определяют реологические (пластичные) свойства смазочного материала.

Газообразные смазочные материалы вступают в химическую реакцию при темпера-

туре до **650** градусов.

Перевод статьи „Ölterminite leksikon“, опубликованной 18.06.2013 в спецвыпуске Logistika газеты Ägiräev.