

Применение материала РЕЕК в Геологии

Мы как будущее нашей страны , должны заботиться о экономике и экологии Казахстана . Поэтому хотели бы рассмотреть такой материал как РЕЕК.

Чаще всего в геологии используется приборы состоящие из материалов добычи которые приносят большой вред . Чтобы не допустить загрязнение атмосферы и окружающей среды мы предлагаем замену латуни , стали на более экологический материал РЕЕК. Для этого нужна лишь переработка отходов , что является большим плюсом для экологии.

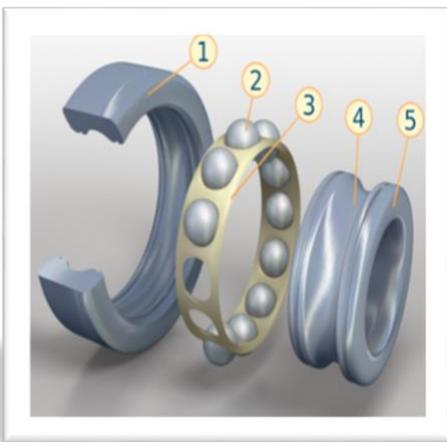
Полиэфирэфиркетон (РЕЕК, ПЭЭК) это полукристаллический полимер с высокотемпературной устойчивостью. Имеет выдающиеся механические, химические и электротехнические эксплуатационные характеристики, сохраняющиеся при рабочих температурах до +310 С.

геофизические исследования приносит большие затраты , ведь прибор может в любой момент сломаться . цены на рынки начинаются с 5.000 тыс долларов и могут превысить 4 млн . а это не малые деньги .

замена дорогого материал как латунь , сталь дешевым сырьем , снизит большие затраты в геологической сфере .

Замена материала в подшипниках

В подшипниках качения возникает преимущественно трение качения (имеются только небольшие потери на трение скольжения между сепаратором и телами качения), поэтому по сравнению с подшипниками скольжения снижаются потери энергии на трение, и уменьшается износ. Закрытые подшипники качения (имеющие защитные крышки) практически не требуют обслуживания (замены смазки), открытые — чувствительны к попаданию инородных тел, что может привести к быстрому разрушению подшипника.



- 1) внешнее кольцо;
- 2) шарик (тело качения);
- 3) сепаратор;
- 4) дорожка качения;
- 5) внутреннее кольцо

Самый распространенный материал для сепаратора подшипника – сталь

Второй по распространенности материал для сепараторов — латунь.

Полимерные сепараторы также часто встречаются и все больше заменяют собой стальные.

Свойства	Материал		
	PEEK (Bearing Grade)	Латунь ЛС59-1	Сталь 95Х18
Удлинение при растяжении при разрыве (%)	2	18	15
Максимальная рабочая температура (рабочая), ° С	310	250	300
Плотность материала (кг/м ³)	1439	8400	7750

также хотим подметить что замена и техническое обслуживание прибора каждые 5 лет приносит дополнительные затраты , А наш предлагаемый материал пиик требует замену раз 50 лет .