



|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| <b>1. Область применения:</b>         | <b>1</b> |
| <b>2. Сроки смены масла:</b>          | <b>1</b> |
| <b>3. Оценка результатов анализа:</b> | <b>1</b> |
| <b>4. Методика определения:</b>       | <b>1</b> |

## 1. Область применения:

Газовые моторы GE Jenbacher

## 2. Сроки смены масла:

- 2.1 Срок службы масла зависит от многих факторов. Помимо потребления масла мотором, решающее значение имеют термическая и механическая нагрузка, количество масла в смазочном цикле, качество и состав топливного газа, степень изношенности мотора, качество масла и т.д.
- 2.2 При сжигании мусорного газа приходится считаться с тем, что – независимо от качества такого газа – периодичность замены масла в 2 раза выше периодичности замены при использовании других (менее кислых) газов.
- 2.3 При каждой замене надо стараться удалить все остатки старого масла: обновить масляные фильтры, опорожнить масляный радиатор и т.д.

## 3. Оценка результатов анализа:

Смазочное масло необходимо менять тогда, когда значение хотя бы одного из параметров достигло указанного в ТИ 1000-0099B предельного значения; замену можно проводить и раньше, если ожидается, что значение параметра достигнет указанного предела в ближайшее время, когда условия производства не позволят провести замену своевременно.

Проведение анализов и их результаты надо документировать и сохранять.

## 4. Методика определения:

- 4.1 Первый шаг – определение ориентировочных значений периодичности замены масла для конкретной установки, т.е.
  - в зависимости от применения
  - в зависимости от вида топлива
  - в зависимости от условий окружающей среды
  - в зависимости от продукта (смазочное масло).



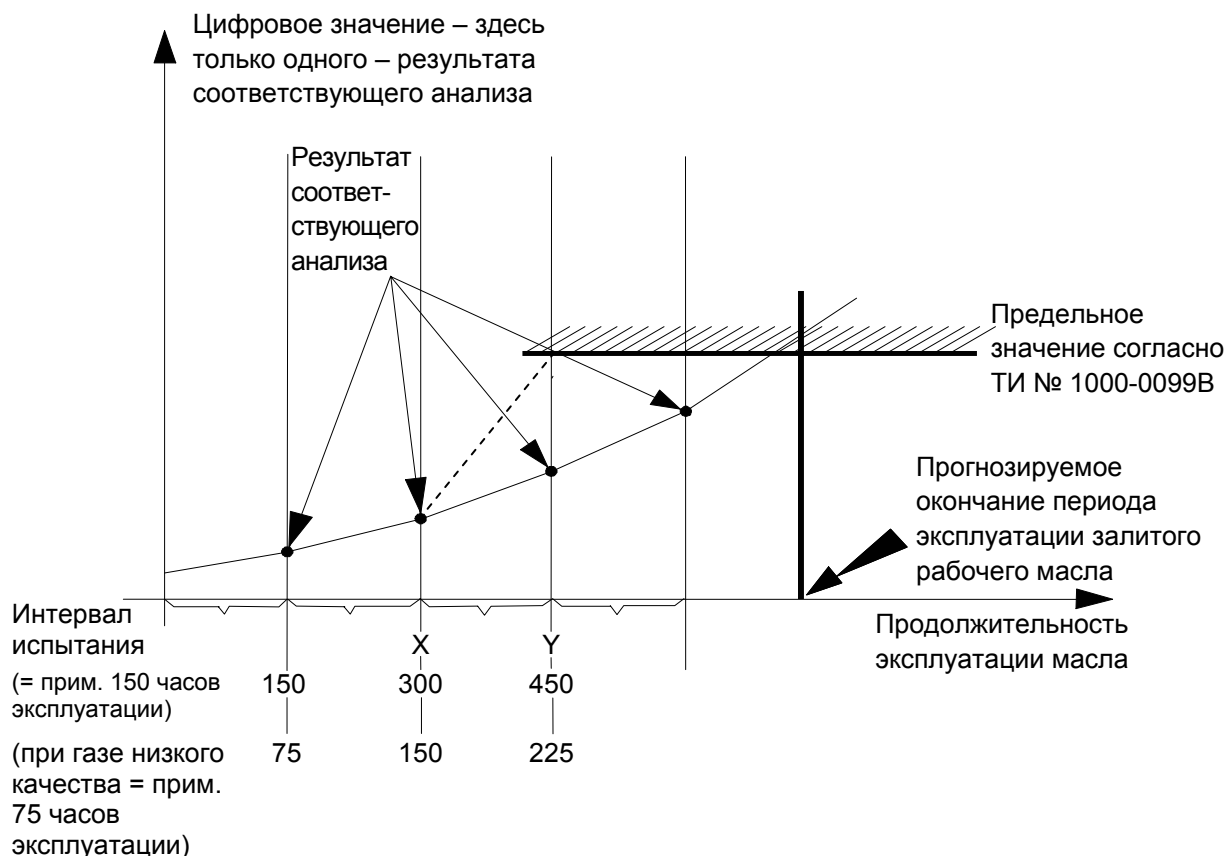
Этот расчет обычно проводят в первое время после ввода в эксплуатацию. Однако, если в течение срока службы двигателя произойдет какое-либо значительное изменение, то расчет необходимо повторить!

По окончании введения в эксплуатацию пусковое масло меняют на рабочее. С этого момента пробы рабочего масла следует отбирать (см. ТИ 1000-0112, ДИН 51574) каждые 150 рабочих часов (при мусорном и биогазе – каждые 75 часов работы)

К первой пробе, отосланной на анализ в лабораторию, необходимо приложить также копию ТИ № 1000-0099B (Предельные значения параметров рабочего масла в газовых двигателях GE Jenbacher). Необходимо настаивать на незамедлительном проведении анализа; к результатам анализа должно быть приложено заключение лаборатории о том, насколько параметры масла соответствуют требованиям, например: внутри предела, вне предела, вблизи предела и т.п.

Известные поставщики масла обычно готовы проводить анализы проб рабочего масла.

Результаты анализов в течение срока эксплуатации рабочего масла особенно наглядны, когда каждый отдельный результат представляется на графике для демонстрации тенденции развития (см. рисунок).



Например, в момент „X“ внезапно изменилась тенденция развития по сравнению с предыдущим анализом. Это нужно рассматривать как тревожный сигнал, несмотря на то, что к моменту следующего анализа „Y“ предельное значение еще не было достигнуто (кривая -----).



На основании этого графика можно относительно просто получить представление о том, что происходит с маслом или двигателем, и о том, какой срок службы масла образуется в процессе эксплуатации.

- 4.2** Если результаты показывают недостаточный срок службы, его можно продлить, поставив дополнительный бак масла и увеличив таким образом объем масла, проходящего через мотор.
- 4.3** Анализ масла следует проводить и после выяснения специфичной для установки периодичности замены – при каждом новом заливе масла в каждый мотор.

С целью текущего контроля производственных параметров, а также для безопасного продления срока службы масла, рекомендуется проводить анализ рабочего масла в следующие сроки:

- около 60 %,
- около 80 %,
- около 100 %,

расчитанного на основе анализов или статистически ожидаемого срока службы.

В любом случае, «неконтролируемое» время эксплуатации масла после первого испытания не должно превышать 500 часов эксплуатации (при газе низкого качества – 250 часов эксплуатации).

**Таким образом можно быть уверенным в том, что**

- длительность интервала замены масла, рассчитанная на основании трех первых смен масла, не была случайным результатом
  - не произошло непроизвольного изменения граничных условий в конкретной системе
  - отсутствует начинающееся нарушение работы двигателя (проявляющееся, например, в отрегулировке или в износе).
- 4.4** Для получения соответствующей информации или для оценки результатов анализа обращайтесь к нам по адресу:

**GE JENBACHER**  
**Факс +43/5244/600 - 2977**