

Shell Turbo GT



Высококачественное масло для промышленных газовых турбин

Shell Turbo Oil GT разработано для эксплуатации в самых тяжелых условиях в высоконагруженных промышленных газовых турбинах.

Области применения

- **Энергетические и промышленные газовые турбины**

Shell Turbo GT используется в качестве смазочного масла для подшипников главного вала и зубчатых колес редуктора, а также как рабочая жидкость в системе управления современных газовых турбин.

- **Другие области применения**

Shell Turbo GT может также использоваться в другом оборудовании, требующем высококачественных масел для газовых турбин, например, для смазывания турбокомпрессоров.

Преимущества

- **Прекрасная окислительная стабильность**

Срок службы смазочного материала в значительной степени зависит от его стойкости к окислению. Прекрасные результаты, которые показывает Turbo GT при испытаниях по методам «горячего окисления» (FTM 5308) и 'TOST' life (ASTM D 943) со всей определенностью показывают его потенциально более длительный ресурс по сравнению с обычными минеральными маслами.

- **Отличная термическая стабильность**

Повышенные температуры в подшипниках, особенно при пуске/остановке оборудования, могут быть причиной образования отложений и шлама в системе, которые могут привести к дорогостоящим остановкам оборудования и сократить срок службы агрегатов турбины. Shell Turbo GT отлично противостоит термическим нагрузкам и, благодаря этому, снижает эксплуатационные расходы и затраты на обслуживание оборудования.

- **Сверхвысокий индекс вязкости**

Базовое масло Shell XHVI имеет более предпочтительные вязкостно-температурные характеристики по сравнению с обычными минеральными маслами. Shell Turbo GT не содержит вязкостных присадок и стабильно к сдвиговым нагрузкам при эксплуатации. Высокий индекс вязкости обеспечивает повышенную «текучесть» при пуске и более высокую вязкость при повышенных рабочих температурах.

- **Прекрасные деаэрационные характеристики**

Эффективное отделение воздуха и минимальное пенообразование в соответствии с требованиями современных турбин.

- **Снижение трения**

Базовое масло Shell XHVI уменьшает трение в подшипниках главного вала, что способствует меньшему выделению тепла и понижению их температуры. Это снижает и вероятность образования отложений в подшипниках.

Спецификации и одобрения

Shell Turbo GT значительно превышает требования спецификаций основных производителей турбин, в т.ч.:

ISO 6743/5

ISO-L-TGB / -TGC

DIN 51515-1, 51515-2

SIEMENS TLV 9013 04

ABB HTGD 90117S

GEK 32568E

SOLAR ES 9-224 U класс 1

Рекомендации

Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном информационном листке, могут быть получены у представителя фирмы Шелл.

Здоровье и безопасность

При соблюдении правил личной и производственной гигиены, а также при надлежащем использовании в рекомендуемых областях применения Shell Turbo GT не представляет угрозы для здоровья и опасности для окружающей среды.

Более полная информация по данному вопросу содержится в паспорте безопасности продукта.

Берегите природу

Отработанное масло необходимо отправлять на специализированные пункты по утилизации отработанного продукта. Не сливайте отработанное масло в канализацию, почву, водоемы.

Типичные физико-химические свойства

Показатель	Метод	Shell Turbo GT
Класс вязкости по ISO	ISO 3448	32
Кинематическая вязкость, мм ² /с: при 40 °C при 100 °C	ASTM D445	32 6,2
Индекс вязкости	DIN ISO 2909	146
Плотность при 15 °C, кг/м ³	ASTM D1298	832
Температура вспышки в открытом тигле, °C	DIN ISO 2592	240
Температура застывания, °C	DIN ISO 3016	-15
Число нейтрализации, мг KOH/г	ASTM D974	0,15
Деаэрация при 50 °C, мин.	ASTM D3427	4
Коррозия меди	DIN EN ISO 2160	1-100 A3
Защита от коррозии (3ч при 100 ⁰ C)	ASTM D665	0-B
Окислительная стабильность RPVOT, мин модифицированный RPVOT TOST - прогнозируемый срок службы, ч. TOST -шлам после 1000 ч., мг/кг	ASTM D2272 Модифицированный ASTM D943 IP157	>1250 >95% >10000* <40
Окислительная стабильность (CIGRE) число нейтрализации (общее), мг KOH/г шлам, % масс.	ISO 7624	<1,8 <0,01
Окисление 72 ч. при 175 °C изменение вязкости, % изменение числа нейтрализации, мг KOH/г	FTM-791b-5308-7	+3 +0,2

* 12000ч если после испытаний в течение 10000ч кислотное число было меньше 2 мг KOH/г.

Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции. В дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций Shell.