

# Shell Turbo Oil GT

## Высококачественное масло для промышленных газовых турбин



Shell Turbo Oil GT разработано для эксплуатации в самых тяжелых условиях в современных высоконагруженных промышленных газовых турбинах. Благодаря используемым в качестве основы базовым маслам гр. III физико-химические свойства Shell Turbo Oil GT заметно отличаются от типичных для обычных турбинных масел.

---

### 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/останове оборудования, работающего в циклическом режиме, могут быть причиной образования отложений в подшипниках и накоплению шлама в системе, которые могут привести к дорогостоящим простоям оборудования и сократить срок службы агрегатов турбины. Shell Turbo GT отлично противостоит термическим нагрузкам и, благодаря этому, способствует снижению

эксплуатационных расходов и затрат на обслуживание оборудования.

- **Прекрасные деаэрационные характеристики**

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

### Спецификации и одобрения

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

DIN 51515-1, 51515-2

Siemens Power Generation TLV 9013 04

Alstom/ABB HTGD 90-117T

GEK 32568f, GEK 107395a

Solar ES 9-224, Редакция W

### 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 <sup>2</sup> /с: при 40°C при 100°C	ASTM D445	31,4 5,78
Индекс вязкости	DIN ISO 2909	>125
Плотность при 15°C, кг/м <sup>3</sup>	ASTM D1298	844
Температура вспышки в открытом тигле, °C	DIN ISO 2592	230
Температура застывания, °C	DIN ISO 3016	-15
Число нейтрализации, мг КОН/г	ASTM D974	0,10
Деаэрация при 50°C, мин.	ASTM D3427	2
Коррозия меди (3 ч. при 100°C)	ASTM D 974	1b
Антикоррозионные свойства	ASTM D 665 A и B	отсутствие
Окислительная стабильность RPVOT, мин модифицированный RPVOT TOST - прогнозируемый срок службы, ч. TOST -шлам после 1000 ч., мг/кг	ASTM D2272  Модифицированный ASTM D943 IP157	>1000 >95% >8000 <40
Окисление 72 ч. при 175°C изменение вязкости, % шламообразование, мг	FTM-791b-5308-7	+5 52

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