



# GST Advantage™ EP

## Высокоэффективные масла для промышленных газовых и паровых турбин

### Описание продукта

Высокоэффективные масла Texaco® GST Advantage EP созданы с применением технологии VARTECH™, сочетающей усовершенствованный химический состав с базовыми маслами премиум-класса. Эти масла разработаны с целью исключить образование лака и помогают поддерживать максимальные эксплуатационные характеристики, высокую эффективность и надежность.

Масла GST Advantage EP рекомендованы для использования в газовых и паровых турбинах с нагруженными редукторами и без них.

### Преимущества для потребителя

- Базовые масла премиум-класса в беззольном исполнении и без цинка обеспечивают устойчивость к окислению и длительный срок службы при высоких температурах.
- Высокий индекс вязкости помогает свести к минимуму изменение вязкости при колебаниях температуры.
- Разработаны с учетом требований минимального образования лака и шлама.
- Обеспечивают быстрое отделение воды, помогая свести содержание воды в масле к минимуму.
- Способствуют надежной защите от ржавления и коррозии.
- Состав обладает стойкостью к образованию пены, что помогает предотвратить переполнение резервуара.
- Быстрая деаэрация помогает значительно снизить кавитацию в насосах систем с высокой скоростью циркуляции и небольшими резервуарами.

### Особенности продукта

- Длительный срок службы при высоких температурах
- Помогает свести к минимуму изменение вязкости при высоких температурах
- Разработан с учетом требований минимального образования лака и шлама
- Обеспечивает быстрое отделение воды
- Способствует надежной защите от ржавления и коррозии
- Повышает устойчивость к образованию пены
- Состав содействует быстрому воздухоотделению

Соответствует следующим спецификациям (список не исчерпывающий):

Ansaldo Energia	ANSI/AGMA
ASTM	British Standard
China National Standard	DIN
GE Oil and Gas	GEC Alstom
General Electric	JIS
MAG Cincinnati Machine	MAN Energy Solutions
Siemens	Siemens Westinghouse
Solar	TGM Kanis Turbinen
Toshiba	

## Области применения

Масла GST Advantage EP разработаны с учетом строгих требований, предъявляемых к смазке:

- турбин с комбинированным циклом;
- крупных промышленных газовых турбин большой мощности;
- газовых и паровых турбин;
- гидравлических турбин;
- вращающихся механизмов в газовых и паровых установках комбинированного цикла для производства тепла и электроэнергии.
- Эти масла рекомендуются также для многих других областей применения в промышленности, включая жидкости для гидравлических систем и регуляторов, турбокомпрессоры и винтовые компрессорные установки для технологических газов.
- Системы водоснабжения и циркуляционные системы умеренно нагруженных редукторов, гидравлические системы низкого давления, вакуумные насосы, подшипники качения, станки, конвейеры и электродвигатели.
- Воздушные компрессоры, турбокомпрессоры и центробежные насосы, для которых требуются противоизносные масла с защитой от ржавления и окисления

## Техническое обслуживание и применение продукта

Высококачественные турбинные масла должны смазывать и охлаждать подшипники, защищая систему от ржавления, коррозии и вредных отложений. Поскольку турбинное оборудование обычно используется в качестве ключевых элементов инфраструктуры, надежность вращающихся механизмов и их смазочных материалов имеет решающее значение.

Для обеспечения надежной работы турбины рекомендуется проводить периодический мониторинг состояния масла в процессе эксплуатации. Такой мониторинг применяется для достижения двух основных целей:

во-первых, для определения состояния отработанного масла и, во-вторых, для выявления в оборудовании проблем, связанных с эксплуатацией или влиянием на окружающую среду. Оператор должен через достаточно частые промежутки времени визуально контролировать масло на наличие загрязнений и/или изменений внешнего вида. Указания по частоте отбора проб и контроля приведены в стандарте ASTM D4378 или руководствах производителей комплектного оборудования (ОЕМ). Пробы следует отбирать со стороны нагнетания масляного насоса при действующей циркуляции в системе.

Во время обслуживания рекомендуется проводить тщательную очистку смазочного масла для удаления загрязнений, таких как вода и твердые частицы.

Следует соблюдать меры предосторожности, чтобы исключить доливку и/или загрязнение другими продуктами, так как это может снизить рабочие характеристики масел GST Advantage EP.

- Не предназначено для использования в газовых турбинах, применяющихся в авиации.
- Запрещено использовать в компрессорах подачи воздуха для дыхания.
- Запрещено использовать в системах высокого давления вблизи открытого пламени, искр и горячих поверхностей. Использовать только в хорошо проветриваемых помещениях. Хранить в плотно закрытой таре.
- Избегайте утечки использованного и неиспользованного продукта в окружающую среду.
- Остатки продукта и упаковку/контейнер следует утилизировать в специальных пунктах сбора.

## Допуски, эксплуатационные характеристики и варианты использования

	ISO 32	ISO 46	ISO 68
Ansaldo Energia AD00020487 (previously Ansaldo Energia G-HTCT689029)	A	A	
Ansaldo Energia TGO2-0171-E00000/C, AE64.3A	A	A	
SIEMENS TLV 9013 04 / 05	A	A	
MAN Energy Solutions 10000494596	A	A	A
TGM Kanis WN000023 Rev. 15	A	A	
ASTM 4304 - тип I / тип II / тип III	M	M	M
ANSI/AGMA 90005-E02-R&O / EP	M	M	M
BS-489: 1999	M	M	M
China National Std GB 11120-2011 L-TSA тип A / тип B	M	M	M
China National Std GB 11120-2011 L-TSE тип A (Type B not existed)	M	M	M
China National Std GB 11120-2011 L-TGA / L-TGE	M	M	M
DIN 51515 Pt. 1 2010-02, TD32, 46, 68,100	M	M	M
DIN 51515 Pt. 2, 2010-02, TG32&46	M	M	
GEC Alstom NBA P50001A / P50003A	M	M	
GEK 101941A / 107395A / 120498 / 27070	M		
GEK 28143B	M	M	M
GEK 28143B, AW	M	M	
GEK 32568e-P	M		
GEK 46506 d, e	M		
GE Oil and Gas, ITN52220.02 Table 1 Section 1, 2,3	M	M	M
GE Oil and Gas, ITN52220.03 Par 16, Table 1 Section 1,2, 4	M	M	M
ISO 8068 AR / B / L-TSA / L-TGA / L-TSE / L-TGE	M	M	M
JIS K2213 type 2	M	M	M
Siemens MAT 812101 / 812106 / 812108	M		
Siemens MAT 812102 / 812107 / 812109		M	
Siemens Westinghouse PD-55125Z3	M		
SOLAR ES-9-224 класс II W	M	M	
Toshiba LST-GMH-XUTW2-0005 Rev. 2	M		
Skoda Power TP0010P	M	M	
Cincinnati Machine (MAG) P-38	M		
Cincinnati Machine (MAG) P-55		M	
Cincinnati Machine (MAG) P-63			M
ASTM D6158-HL	M	M	M
ISO 11158-HM	M	M	M
DIN 51524/1 HL	M	M	M

**A:** Одобрено

**M:** Соответствует требованиям или превосходит их

Типичные характеристики				
Испытание	Методы испытания	Результаты		
Индекс вязкости		32	46	68
Типовой срок годности: 60 месяцев с момента упаковки; дата упаковки указана на этикетке продукта				
Внешний вид	Визуально	Светлая прозрачная жидкость	Светлая прозрачная жидкость	Светлая прозрачная жидкость
Цвет	ASTM D1500	L0.5	L0.5	L0.5
Кинематическая вязкость при 40 °C, мм²/с	ASTM D445	34,2	42,4	68
Кинематическая вязкость при 100 °C, мм²/с	ASTM D445	5,813	6,55	8,9
Индекс вязкости (VI)	ASTM D2270	112	105	104
Плотность при 15 °C, кг/л	ASTM D1298	0,859	0,865	0,87
Температура вспышки, °C	ASTM D92	226	234	258
Выпуск воздуха при 50°C, мин.	ASTM D3427	1.0	2.0	3.0
Температура потери текучести, °C	ASTM D97	-36	-34	-32
Степень нагрузки до задира, методика FZG	ASTM D5182	10	10	10
Стойкость к окислению - Часов до 2,0 мг КОН/г	ASTM D943	>10000	>10000	>10000
Испытание на окисление на вращающемся сосуде высокого давления (RPVOT), мин.	ASTM D2272	2200	2100	1800

Приведенные в типичных характеристиках данные отображают показатели текущего уровня производства и могут изменяться в пределах допустимых норм. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в информацию. Заменяет все предыдущие издания и содержащуюся в них информацию.

VN: 4/21122023

**Заявление-отказ от ответственности:** Chevron не несет ответственности за убытки или ущерб, причиненный вследствие применения данного продукта не по назначению.  
**Здоровье, безопасность, условия хранения и воздействие на окружающую среду:** Основываясь на текущей информации, при правильном обращении с продуктом в соответствии с рекомендациями, изложенными в Паспорте безопасности, этот продукт не оказывает неблагоприятного воздействия на здоровье. Паспорта безопасности предоставляются по запросу в региональном офисе или через Интернет. Этот продукт не должен использоваться в целях, для которых он не предназначен. При утилизации использованного продукта соблюдайте меры по защите окружающей среды в соответствии с местным законодательством.

Всегда удостоверьтесь, что выбранный продукт отвечает рекомендациям оригинальных производителей оборудования по условиям работы и техническому обслуживанию техники.

Официальная версия настоящего документа — англоязычная. Данный текст представляет собой всего лишь перевод, и компания Chevron не несет ответственности за какие-либо ошибки или неточности в этом переводе. Компания Chevron также не дает никаких гарантий относительно полноты, точности и достоверности данного перевода. В случае каких-либо расхождений или различий между настоящим переводом и официальной англоязычной версией, версия на английском языке имеет преимущественную силу.

A Chevron company product