

---

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(EASC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(EASC)

---



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
ISO 6743-5-  
2013

---

**Материалы смазочные, промышленные масла и  
родственные продукты (класс L)**

## **КЛАССИФИКАЦИЯ**

**Часть 5**

**Группа Т (турбины)**

**(ISO 6743-5:2006, IDT)**

**Издание официальное**

Зарегистрирован

№ 8770

«19» ноября 2013 г.



**Минск**  
**Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации**

## Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом по стандартизации Республики Казахстан ТК 58 «Нефть, газ, продукты их переработки, материалы, оборудование и сооружения для нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности»

2 ВНЕСЕН Комитетом технического регулирования и метрологии Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 44-2013 от 14 ноября 2013 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен ISO 6743-5:2006 Lubricants, industrial oils and related products (class L) - Classification - Part 5: Family T (Turbines) (Материалы смазочные, промышленные масла и родственные продукты (класс L) – Классификация – Часть 5: Группа Т (турбины)).

Международный стандарт разработан Подкомитетом SC 4 «Классификация и технические условия» Технического комитета ISO/TC 28 «Нефтепродукты и смазочные материалы» Международной организации по стандартизации (ISO).

Перевод с английского языка (en).

Степень соответствия – идентичная (IDT).

### 5 ВЗАМЕН ГОСТ 28549.6-90

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств

## Введение

Серия международных стандартов ISO 6743 устанавливает общую классификацию смазочных материалов, промышленных масел и аналогичных продуктов класса L.

В пределах класса L определено 18 групп продуктов согласно области применения каждой группы так, чтобы охватить весь диапазон применения смазочных материалов, промышленных масел и аналогичных продуктов.

Серия международных стандартов ISO 6743, разработанная Подкомитетом SC 4 «Классификация и технические условия» Технического комитета ISO/TC 28 «Нефтепродукты и смазочные материалы» направлена на достижение сохранности машин и механизмов промышленного оборудования, систем гидроуправления и других механизмов.

Международный стандарт ISO 6743 состоит из следующих частей под общим наименованием «Материалы смазочные, промышленные масла и родственные продукты (класс L). Классификация»:

- Часть 1. Группа А (системы общих потерь);
- Часть 2. Группа F (подшипники шпинделя, подшипники и муфты);
- Часть 3. Группа D (компрессоры);
- Часть 4. Группа H (гидравлические системы);
- Часть 5. Группа T (турбины);
- Часть 6. Группа С (зубчатые передачи);
- Часть 7. Группа М (металлообработка);
- Часть 8. Группа R (временная защита от коррозии);
- Часть 9. Группа X (смазки);
- Часть 10. Группа Y (смешанная);
- Часть 11. Группа Р (пневматические инструменты);
- Часть 12. Группа Q (жидкие теплоносители);
- Часть 13. Группа G (направляющие);
- Часть 14. Группа V (термообработка);
- Часть 15. Группа E (масла для двигателей внутреннего сгорания);
- Часть 99. Общие положения.

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ****Материалы смазочные, промышленные масла и  
родственные продукты (класс L)****КЛАССИФИКАЦИЯ****Часть 5****Группа Т (турбины)**

Lubricants, industrial oils and related products. (Class L).

Classification. Part 5: Family T (Turbines)

Дата введения \_\_\_\_\_

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает детальную классификацию жидкостей группы Т (турбины), которые относятся к смазочным материалам, промышленным маслам и родственным продуктам класса L.

Настоящий стандарт следует рассматривать с [2].

Настоящий стандарт не распространяется на продукты, предназначенные для авиационных турбин. Однако, некоторые авиационные турбины могут найти наземное применение для производства электроэнергии. Рекомендуется, чтобы для смазки таких турбин применялись инструкции изготовителя. В зависимости от эксплуатации могут использоваться TGA, TGB, TGCH, TGCE или более специфические смазочные материалы для авиационных турбин.

Настоящий стандарт также не распространяется на продукцию, предназначенную для смазки ветровых турбин. Смазочные материалы для зубчатых передач, используемых в ветровых турбинах, приведены в [1] и установлены в [3].

**2 Объяснение применяемых символов**

2.1 Детальная классификация группы Т установлена на основе определения категории продуктов, требуемых для различных применений данной группы.

2.2 Каждая категория обозначается символом из группы букв, составляющих код.

Издание официальное

Первая буква кода (Т) идентифицирует группу продукта, последующие буквы, взятые отдельно, не имеют специального смысла.

Обозначение каждой категории может быть дополнено числом, означающим класс вязкости смазочного материала в соответствии с [4].

2.3 В данной классификации продукты обозначаются единым способом.

*Пример – Отдельный продукт может быть обозначен полностью: ISO-L-TSA 46, или сокращенно: L-TSA 46.*

2.4 В данной классификации смазочные материалы для турбин классифицируются отдельно. Не является общим требованием, чтобы некоторые смазочные материалы для турбин применялись в различных типах турбин. Некоторые примеры, приведенные далее, не являются ограничивающими.

*Примеры*

*а) Одинаковый смазочный материал может охватывать категории L-TSA, L-TGA и L-THA*

*б) Одинаковый смазочный материал может охватывать категории L-TSE и L-THE*

*с) Одинаковый смазочный материал может охватывать категории L-TGB и L-TGSB*

*д) Одинаковый смазочный материал может охватывать категории L-TGF и L-TGSE*

*е) Одинаковый смазочный материал может охватывать категории L-TSD, L-TGD и L-TCД.*

### **3 Детальная классификация**

Детальная классификация приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Классификация смазочных материалов, промышленных масел и родственных продуктов  
(Класс L) - Группа T (Турбины)

Буквенное обозначение	Общее применение	Ограниченное применение	Конкретное применение	Требования к типу и/или характеристикам продукта	Символ ISO-L	Типичное применение	Примечания
T	Турбины	Паровые	Нормальный режим	Высокоочищенное нефтяное масло с антикоррозионными свойствами и стабильностью к окислению	TSA	Производство электроэнергии и промышленные приводы, сопряженные системы регулирования, когда не требуется или не обязательно применение негорючих жидкостей. Морские приводы, где не требуется улучшенная несущая способность для зубчатых передач	
			Высокая несущая способность	Высокоочищенное нефтяное масло с антикоррозионными свойствами и стабильностью к окислению и увеличенной несущей способностью	TSE	Производство электроэнергии и промышленные приводы, морские зубчатые приводы и сопряженные системы регулирования с требованием улучшенной несущей способности зубчатой передачи	
			Огнестойкость	Смазочный материал на основе эфира фосфорной кислоты	TSD	Производство электроэнергии и промышленные приводы, сопряженные системы регулирования, когда требуется применение негорючих жидкостей.	

## Продолжение таблицы 1

Буквенное обозначение	Общее применение	Ограниченное применение	Конкретное применение	Требования к типу и/или характеристикам продукта	Символ ISO-L	Типичное применение	Примечания
		Газовые, без зубчатых передач или с ними	Нормальный режим	Высокоочищенное нефтяное масло с антикоррозионными свойствами и стабильностью к окислению	TGA	Производство электроэнергии и промышленные приводы, сопряженные системы регулирования, когда не требуется или не обязательно применение негорючих жидкостей. Морские приводы, где не требуется улучшенная несущая способность для зубчатых передач	
	Высокий температурный режим		Высокоочищенное нефтяное масло с антикоррозионными свойствами и стабильностью к окислению	TGB	Производство электроэнергии и промышленные приводы, сопряженные системы регулирования, когда требуется стойкость к высоким температурам		
	Специальные свойства		Синтетические жидкости, полиальфаолефины и родственные углеводороды	TGCH	Производство электроэнергии и промышленные приводы, сопряженные системы регулирования, когда для применения требуются специальные свойства жидкости (повышенная стабильность к окислению, низкотемпературные свойства и т.д.)		
	Специальные свойства		Синтетические жидкости, сложные синтетические эфиры	TGCE	Производство электроэнергии и промышленные приводы, сопряженные системы регулирования, когда для применения требуются специальные свойства жидкости (повышенная стабильность к окислению, низкотемпературные свойства и т.д.)	Такие жидкости также могут показывать некоторые признаки экологической приемлемости	

Продолжение таблицы 1

Буквенное обозначение	Общее применение	Ограниченное применение	Конкретное применение	Требования к типу и/или характеристикам продукта	Символ ISO-L	Типичное применение	Примечания
			Огнестойкость	Смазочный материал на основе эфира фосфорной кислоты	TGD	Производство электроэнергии и промышленные приводы, сопряженные системы регулирования, когда требуется стойкость к высоким температурам	
			Высокая несущая способность	Высокоочищенное нефтяное масло с антикоррозионными свойствами и стабильностью к окислению и увеличенной несущей способностью	TGE	Производство электроэнергии и промышленные приводы, морские зубчатые приводы и сопряженные системы регулирования с требованием улучшенной несущей способности зубчатой передачи	
			Высокий температурный режим и высокая несущая способность	Высокоочищенное нефтяное масло с антикоррозионными свойствами и стабильностью к окислению и увеличенной несущей способностью	TGF	Производство электроэнергии и промышленные приводы, сопряженные системы регулирования, когда требуются стойкость к высоким температурам и высокая несущая способность	
		Одновалвные парогазовые турбины с общей системой смазки	Высокий температурный режим	Высокоочищенное нефтяное масло или синтетические жидкости с антикоррозионными свойствами и стабильностью к окислению	TGSB	Производство электроэнергии и системы регулирования, когда не требуется применение негорючих жидкостей	



## Продолжение таблицы 1

Буквенное обозначение	Общее применение	Ограниченное применение	Конкретное применение	Требования к типу и/или характеристикам продукта	Символ ISO-L	Типичное применение	Примечания
			Высокий температурный режим и высокая несущая способность	Высокоочищенное нефтяное масло или синтетические жидкости с антикоррозионным и свойствами и стабильностью к окислению и увеличенной несущей способностью	TGSE	Производство электроэнергии и системы регулирования с улучшенной несущей способностью зубчатой передачи, когда не требуется применение негорючих жидкостей	
		Системы регулирования	Огнестойкость	Жидкость на основе эфира фосфорной кислоты	TCD	Регулирующие механизмы паровых, газовых, гидравлических турбин, где подача жидкости производится отдельно от смазочного материала и требуется негорючая жидкость	
		Гидравлические	Нормальный режим	Высокоочищенное нефтяное масло с антикоррозионным и свойствами и стабильностью к окислению	TNA	Гидротурбины с гидростатической системой	
			Специальные свойства	Синтетические жидкости, полиальфаолефины и родственные углеводороды	THCH	Гидротурбины, когда требуются свойства низкой токсичности и безопасности для водной и окружающей среды	

Окончание таблицы 1

Буквенное обозначение	Общее применение	Ограниченное применение	Конкретное применение	Требования к типу и/или характеристикам продукта	Символ ISO-L	Типичное применение	Примечания
			Специальные свойства	Синтетические жидкости, сложные синтетические эфиры	THCE	Гидротурбины, когда требуются свойства низкой токсичности и безопасности для водной и окружающей среды	
			Высокая несущая способность	Высокоочищенное нефтяное масло с антикоррозионными свойствами и стабильностью к окислению с добавками, повышающими коэффициент трения, и противоизносными присадками	THE	Гидротурбины без гидростатических систем	

## Библиография

[1] Международный стандарт ISO 6743-6	Материалы смазочные, промышленные масла и родственные продукты (класс L) – Классификация – Часть 6: Группа С (зубчатые передачи)
[2] Международный стандарт ISO 6743-99	Материалы смазочные, промышленные масла и родственные продукты (класс L) – Классификация – Часть 99: Общие положения
[3] Международный стандарт ISO 12925-1	Материалы смазочные, масла промышленные и связанные с ними продукты (класс L). Группа С (шестерни). Часть 1. Технические условия на смазывающие вещества для закрытых редукторных систем, включая Техническую поправку ISO 12925-1:1996/Cor.1:2002.
[4] Международный стандарт ISO 3448:1992	Смазки жидкие промышленные. Классификация вязкости по ISO, включая Техническую поправку ISO 3448:1992/Cor.1:1993.

---

УДК 621.89.09

МКС 75.100 IDT

Ключевые слова: смазочные материалы, промышленные масла, продукты класса L, классификация, группа T, турбины.

---