

---

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(EASC)

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

---



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
ISO 6743-14—  
2013

---

Материалы смазочные, индустриальные масла и  
родственные продукты (класс L)

### КЛАССИФИКАЦИЯ

#### Часть 14

Группа U (термообработка)

(ISO 6743-14:1994, IDT)

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 8773

«19» ноября 2013



Минск  
Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

# ГОСТ ISO 6743-14-2013

## 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 6743-14:1994 Lubricants, industrial oils and related products (class L) -- Classification -- Part 14: Family U (Heat treatment) (Материалы смазочные, индустриальные масла и родственные продукты (класс L). Классификация. Часть 14. Группа U (термообработка).

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).

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам приведены в дополнительном приложении Д.А.

Степень соответствия – идентичная (IDT).

## 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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, индустриальных 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, индустриальных 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, индустриальные 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 Н (гидравлические системы);
- Часть 5. Группа Т (турбины);
- Часть 6. Группа С (зубчатые передачи);
- Часть 7. Группа М (металлообработка);
- Часть 8. Группа Р (временная защита от коррозии);
- Часть 9. Группа Х (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 Е (масла для двигателей внутреннего сгорания);
- Часть 99. Общие положения.

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

**КЛАССИФИКАЦИЯ**

**Часть 14**

**Группа U (термообработка)**

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

Classification. Part 14: Family U (Heat treatment)

Дата введения \_\_\_\_\_

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает классификацию смазочных материалов, индустриальных масел и родственных продуктов группы U класса L, для применения при термообработке.

Настоящий стандарт предназначается для классификации смазочных материалов и родственных продуктов, используемых при закалке металлических материалов. Настоящий стандарт следует рассматривать с ISO 6743-99.

Данная группа делится на несколько больших категорий продуктов для различного применения.

**2 Нормативные ссылки**

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные документы. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного документа:

ISO 3448:1992 Смазки жидкие промышленные. Классификация вязкости по ISO.

ISO 6743-99:2002, Материалы смазочные, индустриальные масла и родственные продукты (класс L) – Классификация – Часть 99: Общие положения

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов на территории государства по соответствующему указателю стандартов, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Объяснение применяемых символов

3.1 Детальная классификация группы U установлена на основе определения категории продуктов, требуемых для основных работ по термообработке.

3.2 Каждая категория обозначается символом из двух или трех букв, составляющих код.

Первая буква кода (U) идентифицирует группу рассматриваемого продукта (например, закалочные жидкости для термообработки).

Вторая буква обозначает основную категорию продуктов:

- Н – продукты типа минеральных масел;
- А – жидкости на водной основе (такие как вода или растворы полимеров);
- S – солевой расплав;
- G – газ;
- F – продукты, используемые для закалки псевдоожиженным слоем;
- К – другие случаи.

Третья буква обозначает свойства или условия эксплуатации для каждого типа продукта в пределах каждой основной категории продуктов.

Обозначение продуктов типа минеральных масел (UH) может быть дополнено числом, означающим класс вязкости смазочного материала, в соответствии с ISO 3448.

3.3 В данной системе классификации продукты обозначаются единым способом. Конкретный продукт может быть обозначен полностью: ISO-L-UHG, или сокращенно: L- UHG.

### 4 Детальная классификация

Подробная классификация приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Классификация закалочных жидкостей для термообработки

Буквенное обозначение	Общее применение	Ограниченнное применение	Конкретное применение	Требования к типу и/или характеристикам продукта	Символ ISO-L	Примечания
U	Термообработка	Масла для термообработки	Холодная закалка $\theta \leq 80^{\circ}\text{C}$ Полугорячая закалка $80^{\circ}\text{C} < \theta \leq 130^{\circ}\text{C}$ Горячая закалка $130^{\circ}\text{C} < \theta \leq 200^{\circ}\text{C}$ Очень горячая закалка $200^{\circ}\text{C} < \theta \leq 310^{\circ}\text{C}$ Вакуумная закалка Другие случаи	Масло для нормальной закалки Масло для быстрой закалки Масло для нормальной закалки Масло для быстрой закалки Масло для нормальной закалки Масло для быстрой закалки Масло для нормальной закалки Масло для быстрой закалки Вода Жидкость на водной основе для медленной закалки Жидкость на водной основе для быстрой закалки Вода Жидкость на водной основе для медленной закалки Жидкость на водной основе для быстрой закалки	UHA UHB UHC UHD UHE UHF UHG UHH UHV UHK UAA UAB UAC UAA UAD UAE	Некоторые масла могут легко смываться водой. Данная характеристика вызывается присутствием эмульгаторов в составе. Такие масла известны как «моющиеся». Поставщик по запросу конечного пользователя может предусмотреть данную характеристику.

## Окончание таблицы 1

Буквенное обозначение	Общее применение	Ограниченнное применение	Конкретное применение	Требования к типу и/или характеристикам продукта	Символ ISO-L	Примечания
U	Термообработка	Солевые расплавы для термообработки	150 °C < θ < 500 °C	Солевые расплавы для температур 150 °C < θ < 500 °C	USA	
			500 °C ≤ θ < 700 °C	Солевые расплавы для температур 500 °C ≤ θ < 700 °C	USB	
			Другие случаи		USK	
		Газ для термообработки		Воздух	UGA	
				Нейтральный газ	UGB	
				Восстановительный газ	UGC	
				Окислительный газ	UGD	
		Псевдоожженный слой			UF	
		Другие случаи			UK	

П р и м е ч а н и е – θ – температура во время закалки.

**Приложение Д.А**  
**(справочное)**

**Сведения о соответствии межгосударственных стандартов  
ссылочным международным стандартам (международным  
документам)**

Таблица Д.А.1 – Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам (международным документам)

Обозначение и наименование международного стандарта (международного документа)	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
ISO 6743-99 Материалы смазочные, индустриальные масла и родственные продукты (класс L) – Классификация – Часть 99: Общие положения	IDT	ГОСТ ISO 6743-99-2013 Материалы смазочные, индустриальные масла и родственные продукты (класс L) Классификация. Часть 99: Общие положения

---

УДК 621.89.09

МКС 75.100 IDT

---

Ключевые слова: смазочные материалы, индустриальные масла, продукты класса L, классификация, группа U, термообработка.

---