МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ МАСЛА И РОДСТВЕННЫЕ ПРОДУКТЫ (КЛАСС L)

Классификация. Группа X (пластичные смазки)

Lubricants, industrial oils and related products.
(Class L). Classification. Family X (Greases)

ГОСТ 28549.9—90

(ИСО 6743-9—87)

МКС 01.040.75
75.100
ОКСТУ 0201

Дата введения 01.07.91

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает классификацию группы X (пластичные смазки), которая входит в класс L (смазочные материалы, индустриальные масла и родственные продукты). Этот документ следует рассматривать вместе с ГОСТ 28549.0.

Стандарт применяется для всех категорий пластичных смазок, используемых для смазывания оборудования, деталей машин, дорожного транспорта и т. д.

Пластичные смазки классифицированы согласно условиям эксплуатации, при которых они используются вследствие многообразия природы смазок. Перед выбором смазки необходимо консультироваться у поставщика: какую смазку можно использовать, например, в шарикоподшипниках или насосных системах подачи, а также относительно совместимости продуктов (см. примечание к табл. 2).

Классификация не определяет пригодность смазок для особого применения: контакт с пищей, радиация, жесткий вакуум и т. д. Это будет установлено в технических требованиях.

Примечание. В этой классификации пластичная смазка может иметь не более одного символа, который должен соответствовать наиболее жестким условиям (температура, нагрузка и загрязнения водой) использования пластичных смазок.

2. ССЫЛКИ

ГОСТ 5346—78 (ИСО 5347-0—95, ИСО 5347-1—96, ИСО 5347-2—97) Смазки пластичные. Методы определения пенетрации пенстрометром с конусом

ГОСТ 28549.0—90 (ИСО 6743-0—81) Смазочные материалы, индустриальные масла и родственные продукты (класс L). Классификация групп

ИСО 8681—81 Нефтепродукты и смазочные материалы. Общая классификация. Обозначение классов

3. ОБЪЯСНЕНИЕ ПРИМЕНЯЕМЫХ СИМВОЛОВ

3.1. Классификация группы X разработана на основе условий эксплуатации пластичных смазок.

3.2. В соответствии с ИСО 8681 полное обозначение пластичной смазки содержит:

аббревиатуру ИСО;

букву L для класса смазочных материалов, индустриальных масел и родственных продуктов;

категорию смазки из пяти букв;

группу смазки X;

минимальную температуру эксплуатации пластичной смазки (символ 1);

максимальную температуру эксплуатации пластичной смазки (символ 2);

смазывающую способность в присутствии воды и антиржавейные свойства этой смазки, указанные в табл. 3 (символ 3);

gost.e-ecolog.ru

смазывающую способность пластичной смазки при высоких и малых нагрузках (символ 4);

класс NLGL* (см. табл. 4), выраженный цифрой или числом, соответствующим консистенции пластичной смазки, измеренной степенью пенетрации по ГОСТ 5346 (ИСО 2137).

3.3. В этой системе классификации продукты обозначают в соответствии с табл. 1.

Таблица 1

Порядок букв при обозначении смазок

ИСО	L	X	Символы				Класс по NLGL
			1	2	3	4	
Буквы ИСО	Класс смазочных материалов	Группа пластичной смазки	Самая низкая температура эксплуатации	Самая высокая температура эксплуатации	Загрязнения водой	Избыточное давление	Консистенция

Пример: Пластичная смазка, используемая в условиях эксплуатации;
самая низкая температура эксплуатации минус 20 °С;
самая высокая температура эксплуатации плюс 160 °С;
загрязнение промывочной водой;
не требуется защита от ржавления;
большие нагрузки;
класс NLGL по консистенции 00 обозначается полностью: ИСО—L—XBEGB00

Примечание. Продукт можно обозначать сокращенно:
1—XBEGB00

4. КЛАССИФИКАЦИЯ

4.1. Классификация приведена в табл. 2.

Таблица 2

Подробная классификация пластичных смазок

Группа продукта	Общее применение	Диапазон рабочих температур				Требования к применению					Категория продукта	Применение
		Самая низкая* температура, °С	Символ 1	Самая высокая** температура, °С	Символ 2	Загрязнение водой	Символ 3	Нагрузка (избыточное давление)	Символ 4	Консистенция		
X	Применения, требующие смазки	0	A	60	A	Способность смазки обеспечивать удовлетворительное смазывание в условиях загрязнения водой и антиржавейную защиту, табл. 3	A	Смазывающая способность смазки при высоких и низких нагрузках. Символ А — для применения, не требующего EP смазки для избыточного давления, а символ В — для применения, требующего такой смазки EP	A	Ставится соответствующий класс NLGL, как указано в табл. 4	Обозначение смазки проводится добавлением группы X к другим символам 1, 2, 3 и 4 и классом NLGL, как указано в п. 3.3	**Внимание:** не следует полагать, что смазки, указанные в данной спецификации, взаимозаменяемы. Недостаточная совместимость может привести к сильному понижению уровня режима работы смазок. Необходимо проверить возможности использования этих смазок в контакте с другими продуктами
				90	B		B		B			
				120	C		C					
				140	D		D					
				160	E		E					
				180	F		F					
				> 180	G		G					
		—20	B	60	A		H					
				90	B		I					
				120	C							
				140	D							
				160	E							
				180	F							
				> 180	G							
		—30	C	60	A							
				90	B							
				120	C							
				140	D							
				160	E							
				180	F							
				> 180	G							

* Класс NLGL определяют по ГОСТ 28549.0 (ИСО 6743-0). Национальный институт смазочных веществ — NLGL.

Продолжение табл. 2

Группа продукта	Общее применение	Диапазон рабочих температур				Требования к применению					Категория продукта	Применение
		Самая низкая* температура, °С	Символ 1	Самая высокая** температура, °С	Символ 2	Загрязнение водой	Символ 3	Нагрузка (избыточное давление)	Символ 4	Консистенция		
X	Применения, требующие смазки	—40	Д	60	A							
				90	B							
				120	C							
				140	D							
				160	E							
				180	F							
				> 180	G							
		<—40	E	60	A							
				90	B							
				120	C							
				140	D							
				160	E							
				180	F							
				> 180	G							

* Самая низкая температура для эксплуатации оборудования или прокачки смазки.
** Температура смазывающего компонента во время работы.

Таблица 3

Степень антиржавейной защиты

Окружающая среда*	Антиржавейная защита**	Символ 3
L	L	A
L	M	B
L	H	C
M	L	D
M	M	E
M	H	F
H	L	G
H	M	H
H	H	I

* L — сухая;
M — статическая влага;
H — промывка водой;
** L — отсутствие защитных свойств;
M — защитные свойства в присутствии дистиллированной воды;
H — защитные свойства в присутствии соленой воды.

Таблица 4

класс NLGL по консистенции:

000
00
1
2
3
4
5
6

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. ВНЕСЕН Министерством химической и нефтеперерабатывающей промышленности СССР

2. Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 04.05.90 № 1103 введен в действие государственный стандарт СССР ГОСТ 28549.9—90, в качестве которого непосредственно применен международный стандарт ИСО 6743-9—87, с 01.07.91

3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Нормативно-технический документ, на который дана ссылка	Номер пункта, раздела
ГОСТ 5346—78	3.1
ГОСТ 28549.0—90	1, 3.2
ИСО 2137—85	3.2
ИСО 8681—86	3.1

4. ПЕРЕИЗДАНИЕ

gost.e-ecolog.ru