

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**  
**ЖИДКОСТИ ПОЛИМЕТИЛСИЛОКСАНОВЫЕ**

**Технические условия**

**Polymethylsiloxane fluids.**

**Specifications**

ОКП 22 2921, 22 2923

Дата введения 1979-01-01

**Информационные данные**

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности

РАЗРАБОТЧИКИ

Д.Я.Жинкин, А.Н.Поливанов, М.М.Зубова, Г.И.Панфиленок, Л.В.Соболевская, Н.Г.Меркулова, И.П.Романова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 13.06.77 N 1474

3. Периодичность проверки - 5 лет

4. ВЗАМЕН ГОСТ 13032-67 и ГОСТ 5.1336-72

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 12.1.004-91	5.5	ГОСТ 13950-91	5.1
ГОСТ 12.1.007-76	7.1	ГОСТ 14192-77	5.3
ГОСТ 33-82	2.2, 4.4	ГОСТ 15102-75	5.4
ГОСТ 1929-87	2.2	ГОСТ 18573-86	5.2
ГОСТ 2991-85	5.2	ГОСТ 20287-91	2.2
ГОСТ 4204-77	4.3.2	ГОСТ 20435-75	5.4
ГОСТ 4333-87	2.2, 4.5	ГОСТ 20841.1-75	2.2
ГОСТ 5044-79	5.1	ГОСТ 20841.2-75	2.2, 4.2
ГОСТ 6128-81	5.1	ГОСТ 20841.3-75	2.2
ГОСТ 6247-79	5.1	ГОСТ 20841.4-75	2.2
ГОСТ 6709-72	4.3.2, 5.2	ГОСТ 21029-75	5.1
ГОСТ 9078-84	5.4	ГОСТ 21650-76	5.4
ГОСТ 9142-90	5.2	ГОСТ 24104-88	4.3.2
ГОСТ 9980.5-86	5.4	ГОСТ 26663-85	5.4

6. Ограничение срока действия снято по Протоколу Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6-93)

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (апрель 1997 года) с Изменениями N 1, 2, 3, утвержденными в ноябре 1982 года, октябре 1987 года, марте 1993 года (ИУС 2-83, 1-88, 7-93)

**СОДЕРЖАНИЕ**

Информационные данные .....	1
1. Марки .....	4
2. Технические требования .....	5
3. Правила приемки .....	8
4. Методы анализа .....	8
5. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.....	12
6. Гарантии изготовителя .....	13
7. Требования безопасности .....	13
ПРИЛОЖЕНИЕ Физические свойства полиметилсилоксановых жидкостей .....	15

Настоящий стандарт распространяется на полиметилсилоксановые жидкости, представляющие собой смесь полимеров линейной и разветвленной структуры.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

## 1. Марки

1.1. В зависимости от назначения и применения полиметилсилоксановые жидкости выпускают следующих марок:

ПМС-5 ПМС-6 ПМС-10	— теплоносители высоко- и низкотемпературные для приборов, демпфирующие жидкости;
ПМС-20 ПМС-25	— амортизаторные, гидравлические, разделительные, демпфирующие жидкости в приборах; основа пластичных смазок;
ПМС-40 ПМС-50 ПМС-100 ПМС-200	— добавки в политуры и различные средства бытовой химии, амортизаторные, гидравлические, демпфирующие жидкости;
ПМС-300 ПМС-400	— основа вазелиновых паст; в виде водной эмульсии в качестве антиадгезионной смазки форм в производстве резинотехнических, пластмассовых изделий; конвейерных лент в производстве каучука; в виде водной эмульсии для обработки стеклянной тары; демпфирующие жидкости;
ПМС-500 ПМС-1000	— демпфирующие жидкости;
ПМС-100p	— основа пластичных низкотемпературных смазок, хладагенты и низкотемпературные жидкости для приборов.

Полиметилсилоксановые жидкости с температурой вспышки не ниже 200 °С могут быть использованы при температурах от минус 60 до плюс 200 °С.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

1.2. При применении допускается смешение близких по вязкости жидкостей с целью получения жидкостей с необходимой вязкостью.

## 2. Технические требования

2.1. Полиметилсилоксановые жидкости должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта, по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

2.2. По физико-химическим показателям полиметилсилоксановые жидкости должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма для марки				
	ПМС-5 ОКП 22 2921 0101	ПМС-6 ОКП 22 2921 0102	ПМС-10 ОКП 22 2921 0103	ПМС-20 ОКП 22 2921 0105	ПМС-25 ОКП 22 2921 0106
1. Внешний вид	Бесцветная прозрачная жидкость				
2. Содержание механических примесей	Отсутствуют				
3. Кинематическая вязкость:					
при 20 °С, м <sup>2</sup> /с	$(4,5-5,5) \cdot 10^{-6}$	$(5,6-6,6) \cdot 10^{-6}$	$(9,2-10,8) \cdot 10^{-6}$	$(18-22) \cdot 10^{-6}$	$(22,5-27,5) \cdot 10^{-6}$
(сСт)	4,5-5,5	5,6-6,6	9,2-10,8	18-22	22,5-27,5
при минус 50 °С, не более	$0,5 \cdot 10^{-4}$	$0,6 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-4}$	$2,3 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-4}$
	50	60	120	230	250
при минус 60 °С, не более	Не определяют				
4. Динамическая вязкость при минус 50 °С, Па·с (сП), не более	Не определяют				
5. Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже	116	130	172	200	200
6. Температура застывания, °С, не выше	Минус 65	Минус 60	Минус 65	Минус 60	Минус 60
7. Реакция среды (рН водной вытяжки)	6,0-7,0	6,0-7,0	6,2-7,0	6,0-7,0	6,0-7,0
8. Массовая доля кремния, %	35,5-37,0	35,5-37,0	36,0-37,5	37,0-38,5	37,0-38,5
9. Массовая доля воды, %, не более	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004

Наименование показателя	Норма для марки				
	ПМС-40 ОКП 22 2921 0108	ПМС-50 ОКП 22 2921 0109	ПМС-100 ОКП 22 2921 0112	ПМС-200 ОКП 22 2921 0114	ПМС-300 ОКП 22 2921 0115
1. Внешний вид	Бесцветная прозрачная жидкость				
2. Содержание механических примесей	Отсутствуют				
3. Кинематическая вязкость:					
при плюс 20 °С, м <sup>2</sup> /с	(36-44)·10 <sup>-6</sup>	(45-55)·10 <sup>-6</sup>	(95-105)·10 <sup>-6</sup>	(192-208)·10 <sup>-6</sup>	(290-310)·10 <sup>-6</sup>
(сСт)	36-44	45-55	95-105	192-208	290-310
при минус 50 °С, не более	4,0·10 <sup>-4</sup> 400	5,0·10 <sup>-4</sup> 500	10,0·10 <sup>-4</sup> 1000		
при минус 60 °С, не более		7,0·10 <sup>-6</sup> 700		Не определяют	
4. Динамическая вязкость при минус 50 °С Па·с (сП), не более		Не определяют		2,0 2000	3,3 3300
5. Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже	200	220	305	316	315
6. Температура застывания, °С, не выше	Минус 60	Минус 60	Минус 62	Минус 62	Минус 60
7. Реакция среды (рН водной вытяжки)	6,0-7,0	6,0-7,0	6,2-7,0	6,2-7,0	6,2-7,0
8. Массовая доля кремния, %	37,0-38,5	37,0-38,5	37,0-38,5	37,0-38,5	37,5-38,5
9. Массовая доля воды, %, не более	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004

Наименование показателя	Норма для марки				
	ПМС-400 ОКП 22 2921 0116	ПМС-500 ОКП 22 2921 0117	ПМС-1000 ОКП 22 2921 0119	ПМС-100р ОКП 22 2923 0101	Методы анализа
1. Внешний вид	Бесцветная прозрачная жидкость				По ГОСТ 20841.1
2. Содержание механических примесей	Отсутствуют				По ГОСТ 20841.1
3. Кинематическая вязкость:					По ГОСТ 33* и п.4.4 настоящего стандарта
при 20 °С, м <sup>2</sup> /с	(385-415)·10 <sup>-6</sup>	(480-520)·10 <sup>-6</sup>	(950-1050)·10 <sup>-6</sup>	(95-105)·10 <sup>-6</sup>	
(сСт)	385-415	480-520	950-1050	95-105	
при минус 50 °С, не более	Не определяют				12,0·10 <sup>-4</sup> 1200
при минус 60 °С, не более	Не определяют				14,0·10 <sup>-4</sup> 1400
4. Динамическая вязкость при минус 50 °С, Па·с (сП), не более	3,9 3900	5,5 5500	10,0 10000	Не определяют	По ГОСТ 1929 (разд.1)
5. Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже	315	316	315	280	По ГОСТ 4333 (разд.3) и п.4.5 настоящего стандарта
6. Температура застывания, °С, не выше	Минус 60	Минус 62	Минус 60	Минус 100	По ГОСТ 20287 (разд.2) ГОСТ 20841.3
7. Реакция среды (рН водной вытяжки)	6,2-7,0	6,0-7,0	6,0-7,0	6,0-7,0	По ГОСТ 20841.4
8. Массовая доля кремния, %	37,5-38,5	37,5-38,5	37,5-38,5	37,0-38,5	По ГОСТ 20841.2 (разд.1) и п.4.2 настоящего стандарта
9. Массовая доля воды, %, не более	0,004	0,004	0,004	0,004	По п.4.3 настоящего стандарта

Примечание. Показатели 7 и 9 таблицы характеризуют отсутствие коррозионной активности.

\* На территории Российской Федерации действует ГОСТ 33-2000, здесь и далее по тексту. - Примечание "КОДЕКС".

(Измененная редакция, Изм. N 2, 3).

### 3. Правила приемки

3.1. Жидкости принимают партиями. Партией считают любое количество продукта, однородное по показателям качества, сопровождаемое одним документом о качестве.

Документ должен содержать:

- а) наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;
- б) наименование продукта;
- в) дату изготовления;
- г) номер партии;
- д) массу брутто и нетто;
- е) результаты анализа или подтверждение о соответствии качества продукта требованиям настоящего стандарта;
- ж) обозначение настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

3.1а. Показатель "Массовая доля кремния" изготовитель определяет по требованию потребителя, но не реже двух раз в три месяца.

(Введен дополнительно, Изм. N 3).

3.2. Для проверки качества жидкостей от партии отбирают 10% упаковочных единиц, но не менее трех единиц при партиях, состоящих из 30 и менее упаковочных единиц.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

3.3. При получении неудовлетворительных результатов анализа хотя бы по одному из показателей проводят повторные анализы удвоенной выборки от той же партии.

Результаты повторного анализа распространяются на всю партию.

### 4. Методы анализа

#### 4.1. Метод отбора проб

4.1.1. Перед отбором проб жидкость тщательно перемешивают. Точечные пробы отбирают сухой чистой стеклянной трубкой с оттянутым концом, погружая ее до дна тары.

4.1.2. Точечные пробы соединяют вместе, тщательно перемешивают и от полученной объединенной пробы отбирают среднюю пробу объемом  $0,5 \text{ дм}^3$ , которую помещают в чистую сухую стеклянную банку с шлифованной пробкой. К банке прикрепляют ярлык с обозначениями: наименования продукта, номера партии, даты отбора пробы.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

4.1.3. Среднюю пробу перед каждым анализом перемешивают.

4.2. Массовую долю кремния определяют по ГОСТ 20841.2 (разд.1). При этом для анализа берут  $0,5 \text{ г}$  анализируемой жидкости,  $1,5 \text{ см}^3$  олеума. При отсутствии азотной кислоты берут  $4 \text{ см}^3$  олеума и выдерживают в течение 1 ч.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

### 4.3. Определение массовой доли воды

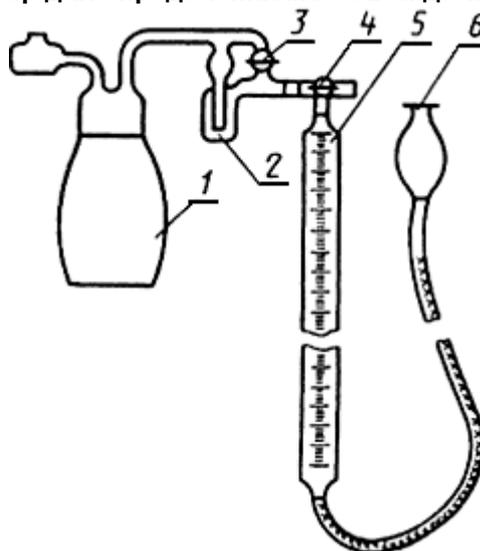
#### 4.3.1. Сущность метода

Сущность метода заключается во взаимодействии гидрида кальция с водой, содержащейся в жидкости, с последующим измерением выделившегося при этом водорода.

#### 4.3.2. Приборы, реактивы

Прибор для определения воды (черт.1).

Прибор для определения массовой доли воды



- 1 - реакционная колба с отводом для гидрида кальция; 2 - склянка Дрекслея; 3 - одноходовой кран;  
4 - трехходовой кран; 5 - газовая бюретка; 6 - уравнивательная склянка

Черт.1

Термометр ртутный стеклянный лабораторный типа ТЛ-6 N 2 по ТУ 25-2021.003-88.

Барометр.

Кислота серная по ГОСТ 4204.

Кальция гидрид технический по ТУ 14-11-1737-78.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Смазка вакуумная.

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104\* 4-го класса точности, с наибольшим пределом взвешивания 500 г.

\* На территории российской Федерации действует ГОСТ 24104-2001. - Примечание "КОДЕКС"

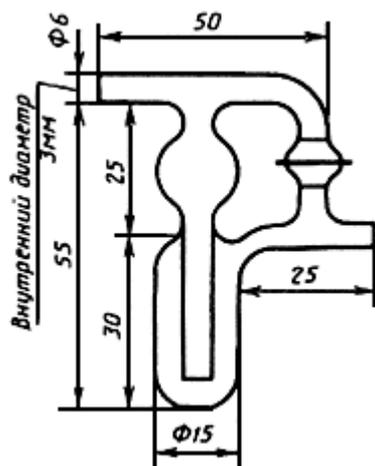
(Измененная редакция, Изм. N 3).

## 4.3.3. Подготовка к анализу

Газовую бюретку и уравнительную склянку (черт.1) наполняют дистиллированной водой, склянку Дрекселя (черт.2) - серной кислотой в таком количестве, чтобы конец полого шарика был погружен в кислоту на 4-5 мм.

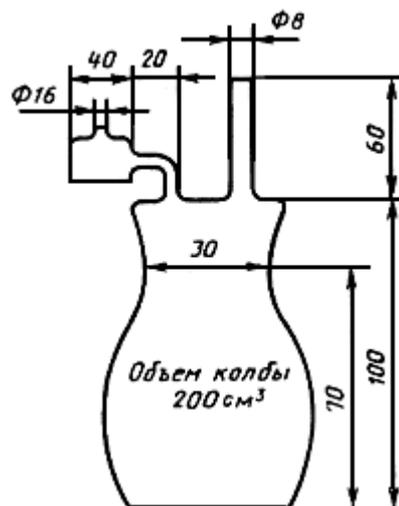
Краны смазывают вакуумной смазкой. Серную кислоту в склянке Дрекселя меняют через 20 определений, но не реже чем через 15 сут. Прибор в собранном виде проверяют на герметичность следующим образом: трехходовой кран бюретки устанавливают в положение, сообщаемое бюретку с реакционной колбой (черт.3) и атмосферой. Движением уравнительной склянки устанавливают уровень воды в бюретке на нулевое деление.

Склянка Дрекселя с краном



Черт.2

Реакционная колба



Черт.3

Поворотом трехходового крана на 90° прибор отключают от атмосферы, опускают уравнительную склянку до низа бюретки и выдерживают в этом положении 5 мин. Затем поднятием уравнительной склянки уравнивают водный мениск в бюретке и склянке, если при этом уровень воды в бюретке установится на нулевое деление, то прибор считается герметичным.

## 4.3.4. Проведение анализа

Помещение, в котором проводится анализ, должно быть термостатировано. Колебания температуры за время одного анализа не должны превышать 0,5 °С.

Во время анализа отмечают барометрическое давление и температуру.

Реакционную колбу с пробкой взвешивают (результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака).

100 г анализируемой жидкости помещают в реакционную колбу и взвешивают (результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака).

В боковой отросток колбы помещают около 1 г измельченного в порошок гидроксида кальция. Затем реакционную колбу присоединяют к прибору, как указано на черт.1, и устанавливают уровень раствора в бюретке на нулевое деление, как описано выше.

Затем реакционную колбу поворачивают так, чтобы гидрид кальция из бокового отростка попал в жидкость, и тщательно перемешивают содержимое колбы.

Выделившийся водород собирают в бюретку, постепенно опуская уравнительную склянку. Через каждые 10-15 мин колбу встряхивают. Наблюдают за уровнем воды в бюретке при совпадении менисков воды в уравнительной склянке и бюретке. Отсчет делают через 5 мин после встряхивания колбы.

Определение считают законченным, когда два отсчета, сделанные через 15 мин, совпадают. Продолжительность анализа с момента высыпания гидрида кальция в жидкость до последнего отсчета должна быть не менее 60 мин.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

#### 4.3.5. Обработка результатов

Массовую долю воды ( $X$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{V \cdot 273(P - p) \cdot 0,000804}{760(273 + t) \cdot m} \cdot 100,$$

где  $V$  - объем водорода, выделившийся при анализе, см<sup>3</sup>;

$P$  - барометрическое давление, Па (мм рт.ст.);

$p$  - давление паров воды при температуре анализа, Па (мм рт.ст.);

0,000804 - масса воды, соответствующая 1 см<sup>3</sup> выделившегося водорода, приведенного к температуре 0 °С и барометрическому давлению 101325 Па (760 мм рт.ст.), г;

$t$  - температура анализа, °С\*;

$m$  - масса навески анализируемой жидкости, г.

---

\* Текст соответствует оригиналу. - Примечание "КОДЕКС".

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допустимое расхождение, равное 0,001%.

Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 0,001\%$  при доверительной вероятности  $P=0,95$ .

(Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

4.4. Кинематическую вязкость определяют по ГОСТ 33, при этом при определении ее при температуре плюс 20 °С допускается использование термостатирующих устройств или термостатов, обеспечивающих температуру плюс (20 $\pm$ 0,25) °С.

Допускаемые расхождения между результатами параллельных определений кинематической вязкости не должны превышать для вискозиметров типа ВПЖ-1 -  $\pm 1,0\%$ , ВПЖ-2, ВПЖ-4 (Пинкевича) -  $\pm 1,2\%$  и ВНЖ -  $\pm 1,5\%$ .

(Измененная редакция, Изм. N 3).

#### 4.5. Определение температуры вспышки в открытом тигле

Температуру вспышки в открытом тигле определяют по ГОСТ 4333 (разд.3). При этом допускается вместо наружного тигля использовать металлическую пластинку диаметром (130 $\pm$ 5) мм и высотой (40 $\pm$ 5) мм с выемкой для тигля. Внутренний тигель помещают в выемку пластины так, чтобы край его выступал из пластины на 12 мм, а расстояние от нижней плоскости пластины до тигля было 5-8 мм.

(Введен дополнительно, Изм. N 3).

## 5. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

5.1. Полиметилсилоксановые жидкости упаковывают в банки из белой жести N 16, 17 или 18 по ГОСТ 6128, бидоны металлические для нефтепродуктов по ТУ 38.101.169-88, стеклянные бутылки по ТУ 6-09-5472-90, фляги оцинкованные по ТУ 6-27-18-90, барабаны из оцинкованной стали по ГОСТ 5044, тип I, исполнение А<sub>1</sub>.

По требованию потребителя полиметилсилоксановые жидкости допускается упаковывать в алюминиевые бочки по БА I 110, БА II А 110, БА II 275 или БА II А 275 по ГОСТ 21029, стальные оцинкованные бочки по ГОСТ 6247 типов I и II вместимостью 200, 275 дм<sup>3</sup>, стальные оцинкованные бочки по ГОСТ 13950 типов I и II вместимостью 100 и 200 дм<sup>3</sup>, в тару вместимостью менее 10 дм<sup>3</sup> из тех же материалов, а также жидкости марок ПМС-50, ПМС-100, ПМС-200, ПМС-300, ПМС-400, ПМС-500, ПМС-1000, ПМС-100р - в тару из полиэтилена высокого давления.

Горловину бидона или банки опаивают или применяют другое уплотнение, обеспечивающее полную герметизацию бидона или банки.

Горловину бутылей обертывают водонепроницаемой пленкой и обвязывают шнуром.

Тара с жидкостями должна быть опломбирована пломбой технического контроля предприятия-изготовителя, кроме бидонов и банок, горловину которых опаивают.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2, 3).

5.2. Банки помещают в деревянные ящики типов VI, II-1 по ГОСТ 18573, металлические бидоны помещают в деревянные ящики типа V-1 N 17-2 по ГОСТ 18573 (на два бидона) или в деревянные ящики типа V-1, изготовленные по ГОСТ 2991 и нормативно-технической документации (на один бидон). Бутылки помещают в деревянные ящики типов II-1, V-1, VI N 1-1, 1-2, 3-1, 3-2, 3-3 по ГОСТ 18573.

Допускается по согласованию с потребителем металлические бидоны помещать в ящики из гофрированного картона, изготовленные по ГОСТ 9142 (на один бидон).

5.3. На каждую единицу продукции прикрепляют ярлык или наносят с помощью трафарета несмываемой водой и жидкой краской следующие обозначения:

- а) наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;
- б) наименование продукта;
- в) дату изготовления;
- г) номер партии;
- д) массу брутто и нетто;
- е) обозначение настоящего стандарта.

Транспортную маркировку производят по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков: "Верх", для стеклянных бутылей - "Хрупкое. Осторожно". Полиметилсилоксановые жидкости не являются опасным грузом.

---

\* На территории Российской Федерации действует ГОСТ 14192-96. - Примечание "КОДЕКС".  
5.2, 5.3. (Измененная редакция, Изм. N 3).

5.4. Полиметилсилоксановые жидкости транспортируют в соответствии с ГОСТ 9980.5 транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

Перевозку производят по ГОСТ 26663 в пакетированном виде или в контейнерах по ГОСТ 15102 и ГОСТ 20435. Формирование грузовых мест в транспортные пакеты производят по ГОСТ 26663 на плоских поддонах по ГОСТ 9078, грузоподъемностью 1 т.

Масса пакета 400 кг. Схема укладки тарных мест в пакетах по 6-8 бидонов в два яруса.

Средства скрепления - по ГОСТ 21650.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

5.5. Полиметилсилоксановые жидкости хранят в упаковке изготовителя и крытом складском помещении.

Порядок совместного хранения - по ГОСТ 12.1.004.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

## 6. Гарантии изготовителя

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие жидкостей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения и транспортирования.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

6.2. Гарантийный срок хранения жидкостей - пять лет со дня изготовления.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

## 7. Требования безопасности

7.1. Полиметилсилоксановые жидкости химически инертны. По степени воздействия на организм относятся к малоопасным веществам (4-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007). Не оказывают раздражающего действия на кожу и слизистые оболочки.

7.2. Полиметилсилоксановые жидкости - горючие вещества, взрывобезопасны. В зависимости от вязкости имеют температурные пределы распространения пламени (воспламенения):

нижний - от 128 до 214 °С,

верхний - от 256 до 297 °С.

Температура самовоспламенения жидкостей в зависимости от вязкости находится в интервале от 330 до 400 °С.

7.3. В связи с горючестью жидкостей применение открытого огня при работе с ними недопустимо.

При возгорании жидкости разлагаются с выделением двуокиси углерода и двуокиси кремния. В аварийных случаях применяют противогаз марки БКФ.

7.1-7.3. (Измененная редакция, Изм. N 3).

7.4. Средства пожаротушения жидкостей: песок, кошма, огнетушитель ОУ-2, порошковые огнегасительные составы СИ-ВК и СИ-2.

7.5. Анализ жидкостей проводят в вытяжном шкафу с соблюдением правил, принятых для работы с химическими веществами. В качестве средств индивидуальной защиты применяют

хлопчатобумажный халат, резиновые перчатки и очки.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

7.6. При производстве полиметилсилоксановых жидкостей должны соблюдаться санитарные правила организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию, утвержденные Минздравом СССР.

Выбросы в атмосферу в процессе производства отсутствуют. Твердые и жидкие отходы возвращают на регенерацию.

(Введен дополнительно, Изм. N 3).

## ПРИЛОЖЕНИЕ      Физические свойства полиметилсилоксановых жидкостей

Справочное

1. Температура кипения полиметилсилоксановых жидкостей при остаточном давлении 133,3 Па - 399,9 Па (1-3 мм рт.ст.) следующая:

для марок ПМС-5, ПМС-6, °С	170-250
"    "    ПМС от 10 до 40, выше °С	250
"    "    ПМС от 50 до 1000, выше °С	300

2. Для всех марок жидкостей плотность

при 20 °С, г/см <sup>3</sup>	0,91-0,98
для жидкостей с вязкостью $2 \cdot 10^{-4}$ м <sup>2</sup> /с (200 сСт) и выше при минус 60 °С, г/см <sup>3</sup>	1,03-1,04

3. Удельная теплоемкость при 30-100 °С, Дж/кг·К (кал/г·°С)  $1,632 \cdot 10^{-3}$  (0,39).

(Измененная редакция, Изм. N 3).

4. Коэффициент теплопроводности при 20 °С,

Вт/м·К (ккал/ч·м·°С)	0,167 (0,144)
----------------------	---------------

5. Коэффициент объемного расширения в интервале температур от минус 40 до 140 °С равен:

для жидкостей ПМС-5-ПМС-10, град <sup>-1</sup>	$10 \cdot 10^{-4}$ - $14 \cdot 10^{-4}$ ;
"    "    ПМС-15-ПМС-1000, град <sup>-1</sup>	$8,5 \cdot 10^{-4}$ - $12 \cdot 10^{-4}$

Текст документа сверен по:  
официальное издание  
М.: ИПК Издательство стандартов, 1997