

①

ОКП 10 2700

УДК 667.63:672.84

Группа Л93

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель организации
п/я В-2138

В. П. Баканов
25/11-1978
Б. П. Баканов
1978 г.

КОМПОЗИЦИИ ОРГАНОСИЛИКАТНЫЕ
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ТУ 84-725-78

(Взамен ТУ 84-505-74, ТУ 84-421-73, ТУ 84-592-75)

Срок введения с 01. 04. 78

на срок до ~~01.04.85~~
01.11.92 3
6

СОГЛАСОВАНО

Директор ИХС им. Гребенникова
Академии наук СССР

М. М. Шульц
М. М. Шульц
1977 г.

Главный инженер

А. Н. Зивушкин
А. Н. Зивушкин
1977 г.

Заведующий лабораторией ИХС
им. Гребенникова АН СССР

Н. П. Харитонов
Н. П. Харитонов
1977 г.

Главный технолог

Е. М. Федосов
Е. М. Федосов
1977 г.

Начальник ОТК

В. Г. Куракина
В. Г. Куракина
1977 г.

Председатель Всесоюзного
соединения "Совсхимэкспорт"

Б. Г. Молодцов
Б. Г. Молодцов
1977 г.

Начальник бюро
стандартизации

Т. В. Бова
Т. В. Бова
1977 г.



21.03.78 7813882

Исполнитель: *М. М. Шульц*
Дата: *01.04.78*
Подпись: *М. М. Шульц*

Год, принята.

С. л. №

Доп. и дата

Взы. инв. №, Инв. № дубл.

Подп. и дата

ив. № подл.

Настоящие технические условия распространяются на композиции органосиликатные (далее по тексту – композиции), изготавливаемые для нужд народного хозяйства и для экспорта.

Композиции представляют собой суспензии измельченных силикатов и окислов в растворах органических и элементно-органических полимеров, стабилизированные и нестабилизированные и предназначены для:

- создания защитных и защитно-декоративных покрытий ;
- использования в качестве связующего при приготовлении армированных материалов ;
- использования в качестве теплостойких клеев и герметиков.

Композиции в отвержденном состоянии обладают теплостойкостью, электроизоляционными и теплоизоляционными свойствами, стойкостью в атмосферных условиях и газообразных агрессивных средах, морозостойкостью, стойкостью к действию ионизирующих излучений.

Композиции имеют хорошую адгезию к металлам и сплавам, стеклу, бетону, кирпичу, цементу, керамике, пластмассам на основе полиэфирных, эпоксидных, фенолформальдегидных и кремнийорганических смол. Установленные настоящими техническими условиями показатели технического уровня предусмотрены для высшей и первой категории качества.

Композиции обозначаются буквенным индексом "ОС".

Пример условного обозначения композиции конкретной марки при ее заказе и в документации:

композиция ОС-12-01 зеленая ,

где ОС – органосиликатная ;

I – группа композиции по основному назначению ;

ТУ 84-725-78

7	39м	1126. N7	СР	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Самсонов		СР	12.01.88
Провер.	Уванцева		УВ	12.01.88
И контр.	Самсонов		СР	12.01.88

Композиции органосиликатные.
Технические условия

Лит.	Лист	Листов
А1	3	39

2 - тип связующего ;

01 - регистрационный номер в группе по основному назначению;

зеленая - цвет композиции после отверждения.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Марки

1.1.1. Композиции должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

Композиции, поставляемые на экспорт, должны соответствовать "Условиям поставки товаров для экспорта", утвержденным Постановлением СМ СССР от 14.01.60 № 32 и требованиям заказа-наряда.

1.1.2. Композиции в зависимости от состава и основного назначения выпускают следующих марок, указанных в табл.1.

Таблица 1

Группа по основному назначению	Обозначение группы	Марка композиции органосиликатной	Код ОКП	Преимущественное назначение
Атмосферостойкое	I	ОС-12-01 зеленая	10 2700 0002	Покрытие для защиты металлоконструкций закладных деталей и арматуры железобетона от коррозии Покрытие защитно-декоративное, атмосферостойкое для металлоконструкций, фасадов зданий и сооружений, облицовочных строительных материалов
		ОС-12-03 белая	10 2725-1216	

Полн. и дата

Взам. инв. №

Изм. № дубл.

Подпись и дата

№ подл.

7 Зам. Чл. С. Н. П. обан
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТУ 84-725-78

Лист

4

Группа по основному назначению	Обозначение группы	Марка композиции органосиликатной	Код ОКП	Преимущественное назначение
Специальные	5	ОС-12-03 серая	10 2700 0004	Покрытие защитно-декоративное, атмосферостойкое, для металлоконструкций, фасадов зданий и сооружений, облицовочных строительных материалов
		ОС-12-03 темно-зеленая	10 2700 0005	То же
		ОС-12-03 черная	10 2700 0007	"-
		ОС-12-03 коричневая	10 2700 0008	"-
		ОС-12-03 светло-зеленая	10 2700 0009	"-
		ОС-12-03 шаровая	10 2700 0010	"-
		ОС-11-07 зеленая	10 2700 0014	"-
		ОС-52-01 зеленая	10 2700 0016	Клей для склеивания деталей из металлов, стекла, керамики, пластмасс
		ОС-52-02 зеленая	10 2700 0017	Клей для изготовления и установки проволочных тензорезисторов
		ОС-51-03 зеленая	10 2700 0018	Покрытие радиационностойкое для защиты металла от коррозии

Подп. и дата

Изм. № 2/04.

Взм. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

2 324 136.17 0601

ТУ 84-725-78

Лист

5

Группа по основному назначению	Обозначение группы	Марка композиции органической	Код ОКП	Преимущественное назначение
Химически-стойкие	7	ОС-52-07 желтая	Ю 2757 1224	Покрытие для герметизации изолой, электроизоляционное, атмосферостойкое, стойкое в условиях тропического климата, вибро- и ударо-прочное
		ОС-74-01 темно-серая	Ю 2700 0020	Покрытие для защиты металлоконструкций от низкотемпературной серно-кислотной коррозии
	Термостойкие	8	ОС-82-01 зеленая	Ю 2700 0022
ОС-82-04 зеленая			Ю 2700 0025	То же
ОС-82-08 зеленая			Ю 2700 1408	"-"
ОС-82-05 зеленая			Ю 2700 0026	Покрытие высоконагревостойкое для электроизоляционной защиты металлоконструкций
Электроизоляционные	9	ОС-92-02 зеленая	Ю 2700 0029	Покрытие тепло-стойкое для электро-изоляционной защиты различных изделий
		ОС-92-03 зеленая	Ю 2700 0030	То же
		ОС-92-04 зеленая	Ю 2700 0031	"-"

Полн. и дата

Взам. инв. № Инв. № дубл.

Полнись и дата

Инв. № подл.

7 304 432 N 7 0722

Изм. Лист № докум. По п. Дата

ТУ 84-725-78

Лист
6

Группа по основному назначению	Обозначение группы	Марка композиции органосиликатной	Код ОКП	Преимущественное назначение	
		ОС-92-05 темно-серая	10 2700 0032	Покрытие теплоустойчивое для электроизоляционной защиты различных изделий То же	
		ОС-92-06 зеленая	10 2700 0033		
		ОС-92-07 зеленая	10 2700 0034		-"-
		ОС-92-25 зеленая	10 2700 1510		-"-
		ОС-91-26 зеленая	10 2700 1602		-"-

I.1.3. В зависимости от целей и условий применения покрытия из композиций могут быть холодного и горячего отверждения.

I.1.4. Композиции ОС-12-03 всех цветов применяются в качестве покрытий холодного отверждения.

I.1.5. Композиции ОС-12-01 зеленая, ОС-11-07 зеленая, ОС-51-03 зеленая применяются в качестве покрытий как холодного так и горячего отверждения.

I.1.6. Остальные композиции ОС применяются в качестве покрытия горячего отверждения.

I.1.7. Бывшие обозначения композиций приведены в справочном приложении I.

I.2. Характеристики

I.2.1. По физико-химическим показателям композиции должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл.2.

Полп. и дата

Взм. вив. № Инв. № дубл.

Подпись и дата

№ по подл.

7 3011 1138 №7 0702

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
<p>1. Условная вязкость при температуре 20°C по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм, с, не менее, для композиций:</p> <p>ОС-82-04 зеленая 65,0</p> <p>ОС-82-08 зеленая 65,0</p> <p>ОС-92-02 зеленая 60,0</p> <p>для остальных марок 20,0</p>		По ГОСТ 8430-74 и по п.4.1. настоящих технических условий
<p>2. Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее, для композиций:</p> <p>ОС-82-01 зеленая 58</p> <p>ОС-82-04 зеленая 58</p> <p>ОС-82-08 зеленая 65</p> <p>ОС-92-03 зеленая 43</p> <p>для остальных марок 55</p>		По ГОСТ 17537-72 и по п.4.2. настоящих технических условий
<p>3. Способность композиций наноситься на поверхность</p>	Должны хорошо растекаться и выравнивать свой поверхностный слой	По п.4.4. настоящих технических условий
<p>4. Внешний вид покрытия</p>	Поверхность должна быть ровная, гладкая, без пузырей и трещин	По п.4.5. настоящих технических условий
<p>5. Предел прочности покрытия при ударе по прибору У-2, см, не менее, для композиций:</p>		По ГОСТ 4765-73 и по п.4.6. настоящих технических условий

Полг. и дата

Взам. инв. № Инв. № дубл.

Подпись и дата

Изм. № год.

Изм. Лист 2 3900 438 № 2 02

ТУ 84-725-78

Лист

8

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
5.1. При холодном отверждении		
ОС-12-01 зеленая	30	
ОС-12-03 белая	30	
ОС-12-03 серая	30	
ОС-12-03 темно-зеленая	30	
ОС-12-03 черная	30	
ОС-12-03 коричневая	30	
ОС-12-03 светло-зеленая	30	
ОС-12-03 шаровая	30	
ОС-11-07 зеленая	25	
ОС-51-03 зеленая	25	
5.2. При горячем отверждении		
ОС-12-01 зеленая	30	
ОС-51-03 зеленая	25	
ОС-52-01 зеленая	25	
ОС-52-02 зеленая	25	
ОС-74-01 темно-серая	25	
ОС-82-01 зеленая	25	
ОС-82-04 зеленая	25	
ОС-82-05 зеленая	25	
ОС-82-08 зеленая	25	
ОС-92-02 зеленая	25	
ОС-92-03 зеленая	25	
ОС-92-04 зеленая	25	
ОС-92-06 зеленая	25	
ОС-92-07 зеленая	25	
ОС-92-25 зеленая	25	

Полп. и дата

Иив. № дубл. 1

Взм. иив. №

Полпись и дата

Иив. № полл.

7 394 132.17 502

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
<p>6. Адгезия покрытия по методу решетчатых надрезов, балл, не более</p> <p>ОС-12-01 зеленая</p> <p>ОС-12-03 белая</p> <p>ОС-12-03 серая</p> <p>ОС-12-03 темно-зеленая</p> <p>ОС-12-03 черная</p> <p>ОС-12-03 коричневая</p> <p>ОС-12-03 светло-зеленая</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>По ГОСТ 15140-78 и по п.4.7. настоящих технических условий</p>
<p>7. Теплостойкость покрытия</p> <p>7.1. При температуре 200°C для композиций:</p> <p>ОС-74-01 темно-серая</p> <p>7.2. При температуре 300°C для композиций:</p> <p>ОС-11-07 зеленая</p> <p>ОС-12-01 зеленая</p> <p>ОС-51-03 зеленая</p> <p>ОС-52-07 желтая</p> <p>ОС-82-08 зеленая</p> <p>ОС-92-02 зеленая</p> <p>ОС-92-04 зеленая</p> <p>ОС-92-07 зеленая</p> <p>ОС-91-26 зеленая</p> <p>7.3. При температуре 350°C для композиции</p> <p>ОС-92-06 зеленая</p>	<p>Отсутствие растрескивания и вздутия после выдержки при указанной температуре</p> <p>То же</p> <p>—"</p>	<p>По п. 4.8. настоящих технических условий</p>

Изм. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. № Инв. № дубл. Подл. и дата

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
<p>7.4. При температуре 500⁰С для композиций: ОС-52-02 зеленая ОС-82-01 зеленая ОС-82-04 зеленая ОС-82-05 зеленая ОС-92-25 зеленая ОС-52-01 зеленая ОС-92-03 зеленая ОС-92-05 темно-серая</p>	<p>Отсутствие растрескивания и пузырения после выдержки при указанной температуре</p>	
<p>8. Стойкость покрытия к изменению температуры</p> <p>8.1. От плюс 200 до минус 60⁰С для композиции ОС-74-01 темно-серая</p>	<p>Отсутствие растрескивания и пузырения после выдержки при указанных температурах</p>	<p>По п.4.9 настоящих технических условий</p>
<p>8.2. От плюс 250 до минус 60⁰С для композиции ОС-92-02 зеленая</p>	<p>Отсутствие растрескивания и пузырения после выдержки при указанных температурах</p>	
<p>8.3. От плюс 300 до минус 60⁰С для композиций: ОС-11-07 зеленая ОС-12-01 зеленая ОС-51-03 зеленая ОС-52-07 желтая ОС-82-08 зеленая ОС-92-04 зеленая ОС-92-06 зеленая ОС-92-07 зеленая ОС-91-26 зеленая</p>	<p>То же</p>	

Подп. и дата

Имя, № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

ин. № подл.

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
<p>8.4. От плюс 500 до минус 60°C для композиций:</p> <p>ОС-52-02 зеленая ОС-82-01 зеленая ОС-82-04 зеленая ОС-82-05 зеленая ОС-92-25 зеленая ОС-52-01 зеленая ОС-92-03 зеленая ОС-92-05 темно-серая</p> <p>9. Удельное объемное сопротивление покрытия, Ом.см, не менее</p>	<p>Отсутствие растрескивания и пузырения после выдержки при указанных температурах</p>	<p>По ГОСТ 6433.2-71 и по п.4.10 настоящих технических условий</p>
<p>9.1. При температуре 20 °C для композиций:</p> <p>ОС-52-01 зеленая ОС-52-07 желтая ОС-82-05 зеленая ОС-92-06 зеленая ОС-91-26 зеленая ОС-52-02 зеленая ОС-74-01 темно-серая ОС-92-02 зеленая ОС-92-03 зеленая ОС-92-07 зеленая ОС-92-25 зеленая ОС-92-04 зеленая ОС-51-03 зеленая ОС-92-05 темно-серая</p>	<p>I.10^{I2} I.10^{I2} I.10^{I2} I.10^{I2} I.10^{I2} I.10^{I3} I.10^{I3} I.10^{I3} I.10^{I3} I.10^{I3} I.10^{I3} I.10^{I3} I.10^{I4} I.10^{I4}</p>	

Полн. и дата

Изм. № дубл.1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № по вкл.

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
9.2. При температуре 200°C для композиций:		
ОС-52-01 зеленая	I.10 ⁹	
ОС-52-07 желтая	I.10 ¹⁰	
ОС-92-02 зеленая	I.10 ¹⁰	
ОС-92-03 зеленая	I.10 ¹⁰	
ОС-92-04 зеленая	I.10 ¹⁰	
ОС-92-06 зеленая	I.10 ¹⁰	
ОС-92-25 зеленая	I.10 ¹⁰	
ОС-91-26 зеленая	I.10 ¹⁰	
ОС-52-02 зеленая	I.10 ¹²	
ОС-92-05 темно-серая	I.10 ¹²	
9.3. После выдержки в условиях относительной влажности 95-98% при температуре 20°C в течение 24 часов для композиций:		
ОС-82-05 зеленая	I.10 ⁸	
ОС-52-01 зеленая	I.10 ⁹	
ОС-92-03 зеленая	I.10 ⁹	
ОС-92-04 зеленая	I.10 ⁹	
ОС-91-26 зеленая	I.10 ⁹	
ОС-52-02 зеленая	I.10 ¹⁰	
ОС-92-05 темно-серая	I.10 ¹⁰	
ОС-92-06 зеленая	I.10 ¹⁰	
ОС-92-07 зеленая	I.10 ¹⁰	
ОС-92-02 зеленая	I.10 ¹¹	
ОС-51-03 зеленая	I.10 ¹²	
9.4. После выдержки в двухпроцентном растворе H ₂ S O ₄ при температуре 20°C в течение 24 часов для композиций		
ОС-74-01 темно-серая	I.10 ¹³	

Подп. и дата

Взам. инв. № | Инв. № дубл.

Подпись и дата

Тип, № подл.

Наименование показателя	Норма	Метод испытаний
9.5. После выдержки в воде при температуре 20°C в течение 72 часов для композиции ОС-91-26 зеленая	1·10 ⁸	
10. Диэлектрическая прочность покрытия, не более для композиций : ОС-92-25 зеленая ОС-92-07 зеленая	5,0 6,0	По ГОСТ 6433.4-71 и по п.4.12 настоящих технических условий
11. Электрическая прочность покрытия, кВ/мм, не менее для композиций: ОС-52-01 зеленая ОС-91-26 зеленая ОС-92-25 зеленая ОС-92-03 зеленая ОС-92-05 темно-серая ОС-51-03 зеленая ОС-52-07 желтая ОС-82-05 зеленая ОС-92-02 зеленая ОС-92-04 зеленая ОС-52-02 зеленая ОС-92-06 зеленая ОС-92-07 зеленая	5,0 5,0 5,0 5,0 7,0 10,0 10,0 10,0 10,0 10,0 10,0 10,0 10,0	По ГОСТ 6433.3-71 и по п.4.11 настоящих технических условий
12. Тангенс угла диэлектрических потерь покрытия, не более для композиции ОС-92-07 зеленая	0,08	По ГОСТ 6433.4-71 и по п.4.12 настоящих технических условий

Полн. и дата

Имя, № дубля

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

7	Зам	ИЗВ. №7	ФРС
---	-----	---------	-----

ТУ 84-725-78

Лист

14

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
I.3. Коэффициент теплопроводности покрытия, Вт/(м·К) $\left[\frac{\text{ккал}}{\text{ч} \cdot \text{м} \cdot ^\circ\text{C}} \right]$ не более для композиций : ОС-82-01 зеленая ОС-82-04 зеленая ОС-82-08 зеленая ОС-92-25 зеленая	 0,58 (0,50) 0,58 (0,50) 0,58 (0,50) 0,58 (0,50)	Гарантируется без испытаний

8) I.3. Комплектность *ОС-11-07 зеленая, ОС-51-03 зеленая*

I.3.1. Композиции холодного отверждения поставляются в комплекте с одним из отвердителей: тетрабутоксититан (ТБТ) - по ТУ 6-09-2738-75, полибутилтитанат (ПБТ) - по ТУ 6-09-2647-81.

I.4. Маркировка

I.4.1. Маркировку композиций проводят по ГОСТ 9980.4-86.

I.4.2. Маркировку композиций, поставляемых на экспорт, проводят по ГОСТ 14192-77 и в соответствии с требованиями заказа-наряда.

I.5. Упаковка

I.5.1. Упаковку композиций проводят по ГОСТ 9980.3-86 со следующими дополнениями :

I.5.1.1. Композиции для внутреннего рынка и для экспорта разрешается упаковывать в стальную транспортную тару.

Подл. и дата

Взм. кнв. № Инв. № дубл.

Взм. кнв. №

Подпись и дата

в. № подл.

1.5.1.2. Композиции для внутреннего рынка и для экспорта разрешается упаковывать в тару по чертежам завода-изготовителя.

1.5.1.3. Допускается упаковывание композиций для внутреннего рынка в бочки с несъемным дном и бочки импортные.

1.5.2. Металлическую тару с композицией упаковывают в пакеты-поддоны или в деревянные ящики, изготовленные по чертежам завода-изготовителя.

1.5.3. Сопроводительная документация при поставке на экспорт должна соответствовать ГОСТ 6.37-79 и требованиям заказа-наряда.

1.5.4. При поставке композиций по заказам-нарядам Главного инженерного и Главного технического управления государственного комитета СССР по внешним экономическим связям сопроводительная документация должна соответствовать инструкции ГИУ и ГТУ-3000-81 и требованиям заказа-наряда.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Порядок предъявления продукции - в соответствии с технологическим регламентом, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Приемка композиций производится по ГОСТ 9980.1-86.

2.3. Методы отбора проб по ГОСТ 9980.2-86. От композиций ОС-12-01 зеленая, ОС-12-03 всех цветов отбирается средняя проба массой не менее 0,5 кг.

Проба передается в лабораторию для испытания.

От композиций групп 5,7,8,9 отбирается средняя проба массой 1,6 кг. Средняя проба делится пополам. Одна проба передается в лабораторию для испытания, вторая хранится в течение гарантийного срока хранения на случай арбитражного анализа.

Подп. и дата

Взам. инв. № Инв. № дубл. 1

Подпись и дата

Изм. № подл.

7	Зак	438	нр	Факс	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп	Дата	

ТУ 84-725-78

Лист
16

От композиций ОС-12-01 зеленой, ОС-12-03 всех цветов арбитражная проба не отбирается.

2.4. К приемке композиции предъявляются в упакованном виде.

2.4.1. Композиции ОС-11-07 зеленая, ОС-51-03 желтая /холодного отверждения/ предъявляются в комплекте с отвердителем.

2.5. Композиции подвергаются приемо-сдаточным и периодическим испытаниям.

2.5.1. Приемо-сдаточным испытаниям подвергается каждая партия композиции.

2.5.2. Периодическим испытаниям подвергается композиция не реже одного раза в квартал и во внеочередном порядке в случае замены материалов, выдержавшая приемо-сдаточные испытания.

2.6. Приемо-сдаточные испытания композиции горячего отверждения проводятся по шп. I-4, 7, 9.1, 9.2, II табл.2.

2.7. Периодические испытания композиций горячего отверждения проводятся по шп.5.2, 8, 9.3, 9.4, 9.5, 10, 12 табл.2.

2.8. Приемо-сдаточные испытания композиций холодного отверждения проводятся по шп. I-4 табл.2.

2.9. Периодические испытания композиций холодного отверждения проводятся по шп.5.1, 6 табл.2.

2.10. При получении неудовлетворительных результатов приемо-сдаточных и периодических испытаний проводят повторные испытания удвоенного количества тарных мест композиций, взятых от той же партии, по тем показателям, по которым получены неудовлетворительные результаты. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

2.11. В случае неудовлетворительных результатов повторных периодических испытаний, поставка композиции потребителю должна быть прекращена до выявления и устранения причин несоответствия требований настоящих технических условий.

2.12. Результаты периодических испытаний оформляют протоколом по ГОСТ 15.001-73.

Подл. и дата

Инт. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

ш. № подл.

7 | 300 | 438. N7 | ОХС

ТУ 84-725-78

Лист

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ ПОТРЕБИТЕЛЕМ

3.1. Потребитель имеет право выборочной проверки качества композиций на соответствие требованиям настоящих технических условий в объеме, предусмотренном ГОСТ 9980.1-86, ГОСТ 9980.2-86.

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Условную вязкость композиций определяют по ГОСТ 8420-74 с предварительным перемешиванием до исчезновения осадка.

Фильтрование композиций не допускается. Перед испытанием вискозиметр ВВ-246 по ГОСТ 9070-75 выдерживают в комнатных условиях при температуре $(20,0 \pm 0,5)^{\circ}\text{C}$ и относительной влажностью воздуха от 45 до 75% в течение 30-60 минут.

4.2. Массовую долю нелетучих веществ в композициях определяют по ГОСТ 17537-72. В фарфоровый тигель по ГОСТ 9147-80 или стаканчики СН 60/14 или СН 45/13 по ГОСТ 25336-82 берут навеску композиций и сушат в термостате при температуре $(180 \pm 5)^{\circ}\text{C}$ в течение 3 часов.

4.3. Изготовление образцов для испытания композиций.

4.3.1. Для получения покрытия из композиций применяют металлические подложки. Размеры, материалы подложек и толщина отвержденных покрытий указана в табл.3

Подп. и дата

Взам. инв. № | Инв. № дубл.

Подпись и дата

Изм. № подл.

7	3001	УЗВ. N7	СР	
Изм.	Лист	№ докум.	По п.	Дата

ТУ 84-725-78

Лист

18

Таблица 3

Наименование показателя	Марка композиции ОС	Толщина покрытия, мм	Материал и размер подложки
1. Способность композиции наноситься на поверхность	ОС-51-03 зеленая	0,15-0,20	Металлические пластинки размером 100x100x(0,5-2,0)мм
	ОС-52-02 зеленая	0,05-0,10	
	ОС-52-07 желтая	0,10-0,15	
	ОС-74-01 темно-серая		
	Остальные марки	0,15-0,25	
2. Внешний вид покрытия	ОС-51-03 зеленая	0,15-0,20	Металлические пластинки размером 100x100x(0,5-2,0)мм
	ОС-52-02 зеленая	0,05-0,10	
	ОС-52-07 желтая	0,10-0,15	
	ОС-74-01 темно-серая	0,05-0,10	
	Остальные марки	0,15-0,25	
3. Прочность покрытия при ударе	ОС-51-03 зеленая	0,10-0,20	Пластинки из алюминевых листов ДІБАТ по ГОСТ 21631-76 размером 100x100x1,5 мм
	ОС-52-02 зеленая	0,05-0,10	
	ОС-74-01 темно-серая	0,05-0,10	
	Остальные марки	0,15-0,25	
4. Адгезия покрытия по методу решетчатых надрезов	Все марки	0,15-0,25	Пластинки из листов алюминия - по ГОСТ 21631-76 размером 100x100x(0,5-2,0)мм
5. Теплостойкость покрытия	ОС-52-02 зеленая	0,05-0,10	Пластинки из листов алюминия - по ГОСТ 21631-76 или стали - по ГОСТ 16523-70 или стали 12Х18Н10Т - по ГОСТ 5582-75 размером 100x100x(0,8-2,0)мм

Подп. и дата

Взам. инв. № Инв. № дубл.

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

19

ТУ 84-725-78

Продолжение табл.3

Наименование показателя	Марка композиции ОС	Толщина покрытия, мм	Материал и размер подложки
6. Стойкость покрытия к изменению температуры	ОС-74-01 темно-серая	0,05-0,10	Пластинки из листов алюминия - по ГОСТ 21631-76 или стали - по ГОСТ 16523-70 или стали 12Х18Н10Т - по ГОСТ 5582-75 размером 100x100x(0,8-2,0) мм
	ОС-52-07 желтая	0,10-0,15	То же
	ОС-51-03 зеленая	0,10-0,20	"-
	Остальные марки	0,15-0,25	"-
	ОС-52-02 зеленая	0,05-0,10	"-
	ОС-74-01 темно-серая	0,05-0,10	"-
	ОС-52-07 желтая	0,10-0,15	"-
7. Электрические показатели	ОС-51-03 зеленая	0,10-0,20	Пластинки из листов алюминия - по ГОСТ 21631-76 размером 100x100x(0,5-2,0) мм
	ОС-52-07 желтая	0,10-0,20	То же
	ОС-92-02 зеленая	0,15-0,25	"-
	ОС-92-04 зеленая	0,15-0,25	"-
	ОС-74-01 темно-серая	0,15-0,25	"-
	Остальные марки	0,20-0,40	"-

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

4.3.2. Поверхность подложек должна быть тщательно очищена от загрязнений, ржавчины, окалны. Стальные пластины подвергают механической очистке абразивным инструментом (шлифовальная шкурка, круг и т.д.). Затем промывают толуолом или ацетоном и высушивают. Пластинами из сплавов алюминия протирают ткань, смоченной толуолом или ацетоном и высушивают.

4.3.3. Нанесение композиции производят в окрасочной камере при температуре 15-35°C и относительной влажности 45-75% краскораспылителем на расстоянии 200-300 мм от окрашиваемой поверхности и давлении воздуха при распылении 0,10-0,45 МПа (1,0-4,5 кгс/см²). Композицию перед нанесением разбавляют толуолом по ГОСТ 5789-78 или по ГОСТ 14710-78 до рабочей вязкости 20-25 с по ВЗ-246. Струю композиции направляют перпендикулярно подложке, производя перекрестное нанесение путем перемещения краскораспылителя вдоль и поперек поверхности. Композицию наносят ровным слоем без пропусков и подтеков. Для композиции ОС-12-03 всех цветов допускается нанесение покрытий методом налива.

в. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Исп. № дубл.	Подп. и дата
------------	----------------	--------------	--------------	--------------

7	Зам. В. В. Н. З.	о. в. а.	
---	------------------	----------	--

В этом случае композиции разбавляют до рабочей вязкости 20-22 с по ВЗ-246 и оставляют в покое 15-20 минут, затем перемешивают круговыми движениями в горизонтальной плоскости в течение 30-60 секунд. Около 10-15 мл композиции наливают в центр пластинки и легкими колебательными движениями добиваются равномерного ее распределения по всей пластинке. Затем, наклонив пластинку под углом 45°, дают стечь в течение 5 секунд избытку композиции. Арбитражным методом нанесения покрытия является метод нанесения краско-распылителем.

4.3.4. Отверждение образцов производится по режимам, указанным в табл.4(холодное отверждение) и табл.5 (горячее отверждение).

Таблица 4

Марка композиции	Режим отверждения
ОС-12-01 зеленая	Выдержка на воздухе при температуре 15-35°C в течение 72 часов
ОС-12-03 белая	То же
ОС-12-03 серая	"-
ОС-12-03 темно-зеленая	"-
ОС-12-03 черная	"-
ОС-12-03 коричневая	"-
ОС-12-03 светло-зеленая	"-
ОС-12-03 шаровая	Выдержка на воздухе при температуре 15-35°C в течение 24 часов
ОС-11-07 зеленая	После введения отвердителя по п.6.10. выдержка на воздухе при температуре 15-35°C в течение 72 часов
ОС-51-03 зеленая	То же

№, № подл. 2/22
 Подпись и дата 21/22
 Взам. инв. № 410389
 Инв. № дубл. 1
 Подл. и дата

8 зам. 43В. №8 обан

Таблица 5

Марка композиции	Режим отверждения
OC-82-08 зеленая	Выдержка на воздухе при температуре 15-35°C в течение 1 часа, подъем температуры до 160 - 190°C со скоростью 1,0 - 1,5°C в минуту и выдержка при данной температуре в течение 2 часов
OC-II-07 зеленая	Выдержка на воздухе при температуре 15-35°C в течение 1 часа, подъем температуры до 180-200°C со скоростью 1,0-1,5°C в минуту и выдержка при данной температуре в течение 3 часов
OC-I2-01 зеленая	То же
OC-5I-03 зеленая	"-"
OC-74-01 темно-серая	"-"
OC-92-07 зеленая	"-"
OC-9I-26 зеленая	"-"
OC-52-01 зеленая	Выдержка на воздухе при температуре 15-35°C в течение 1 часа, подъем температуры до 250-270°C со скоростью 1,0-1,5°C в минуту и выдержка при данной температуре в течение 3 часов
OC-52-02 зеленая	То же
OC-52-07 желтая	"-"
OC-82-01 зеленая	"-"
OC-82-04 зеленая	"-"
OC-82-05 зеленая	"-"
OC-92-02 зеленая	"-"
OC-92-03 зеленая	"-"
OC-92-04 зеленая	"-"
OC-92-05 темно-серая	"-"
OC-92-06 зеленая	"-"
OC-92-25 зеленая	"-"

Подп. и дата

Взм. инв. № Инв. № дубл.

Подпись и дата

в. № подл.

г. ЗИМ УЗВ. № 7

ТУ 84-725-78

Лист

4.3.5. Толщину покрытий определяют любым мерительным инструментом, имеющим точность измерения 0,01 мм, как разность между толщиной высушенного образца и толщиной подложки. Толщину покрытия определяют с 4 сторон образца в любой точке.

4.3.6. Перед определением электроизоляционных свойств производят нормализацию и кондиционирование образцов. Условия нормализации: выдержка при температуре $(70 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ в течение 6 часов, охлаждение в эксикаторе по ГОСТ 25336-82 над хлористым кальцием по ГОСТ 450-77 до комнатной температуры и кондиционирование при температуре $15-35^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности 45-75% в течение 6 часов.

При испытании по п.п.9-II табл.2 разрешается производить испытание без нормализации и кондиционирования, если пребывание образцов в комнатных условиях после отверждения не превышает 24 часов.

4.4. Способность композиций наноситься на поверхность оценивают визуально. Нанесение композиций производится на металлические пластины в соответствии с пунктами 4.3.1 - 4.3.3 настоящих технических условий.

4.5. Внешний вид покрытия по дисперсности, сорности, гляncу и отсутствию пузырей, трещин определяют сравнением с эталоном при рассеянном свете. Подготовку образцов производят в соответствии с пунктами 4.3.1 - 4.3.4 настоящих технических условий, Для всех марок композиций оттенок цвета покрытия не нормируется.

4.6. Прочность покрытия при ударе определяют по ГОСТ 4765-73 по прибору У-2 при температуре $15-35^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности 45-75%. Подготовку образцов производят в соответствии с пунктами 4.3.1 - 4.3.4.

Полн. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	По-п.	Дата
2	Зак	УЗВ.Н?	Обо	

ТУ 84-725-78

Лист

24

4.7. Адгезию по методу решетчатых надрезов определяют по ГОСТ 15140-78. Подготовку образцов для испытания производят по пунктам 4.3.1 - 4.3.3; отверждение образцов для испытания проводят в соответствии с табл.4 настоящих технических условий. Испытание производят после отверждения образцов.

4.8. Теплостойкость покрытия из композиций определяют на образцах, изготовленных в соответствии с пунктами 4.3.1 - 4.3.3 настоящих технических условий; отвержденных по режимам, указанным в табл.5. Образцы помещают в холодную муфельную печь, нагревают до температуры, указанной в п.7 табл.2, настоящих технических условий с пред.откл. $\pm 10^{\circ}\text{C}$ и выдерживают при данной температуре в течение 5 часов. Охлажденные до комнатной температуры пластинки рассматривают в лупу с 2,5-кратным увеличением на наличие трещин и пузырей. Испытания проводят на двух параллельных образцах.

4.9. Стойкость покрытия из композиций к изменению температур определяют на образцах, изготовленных в соответствии с пунктами 4.3.1 - 4.3.3 и отвержденных по режимам, указанным в табл.5 настоящих технических условий.

Испытание проводят в камере тепла и камере холода, температура которых доведена до значений, указанных в п.8 табл.2 настоящих технических условий с пред.откл. $\pm 10^{\circ}\text{C}$. Один цикл состоит из выдержки образца в течение 30 минут в камере тепла и 30 минут в камере холода. Время переноса образца не должно превышать 5 минут. Испытание состоит из 3 циклов. После испытания образцы, доведенные до комнатной температуры, осматривают в лупу с 2,5-кратным увеличением на наличие трещин и пузырей. Испытание проводят на двух параллельных образцах.

Тит. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подл. и дата

7	Зам	УЗВ.17	2/70	
---	-----	--------	------	--

4.10. Удельное объемное сопротивление покрытий определяют по ГОСТ 6433.2-71 на образцах, подготовленных по пунктам 4.3.1 - 4.3.3 4.3.6 и отвержденных по режимам, указанным в табл.5 настоящих технических условий.

Диаметр измерительного электрода ($50,0 \pm 0,2$) мм, испытательное напряжение 100 В.

Определение удельного объемного сопротивления при температуре 20°C производят в комнатных условиях М (15-35) 45-75.

Определение удельного объемного сопротивления при температуре 200°C производят в камере тепла, температура которой заранее доведена до температуры (200 ± 10) $^{\circ}\text{C}$, после выдержки при этой температуре образца и электродов в течение не менее 15 минут.

Определение удельного объемного сопротивления после выдержки образцов в условиях 95-98% относительной влажности при температуре (20 ± 5) $^{\circ}\text{C}$ в течение 24 часов производится в комнатных условиях М (15-35) 45-75 не позднее 5 минут после извлечения образцов из камеры влажности.

Удельное объемное сопротивление после воздействия 2% раствора серной кислоты производят в комнатных условиях М(15-35) 45-75 не ранее 1 часа после извлечения образцов из раствора кислоты, отмывки их водой от кислоты и полного высыхания. Перед испытанием образец помещают в 2% раствор серной кислоты (плотность 1,012) и выдерживают в течение 24 часов или на образец приклеивают пластилином стеклянный цилиндр (высота 30-60 мм, внутренний диаметр не менее 50 мм), заполняют его 2% раствором серной кислоты и закрывают крышкой, выдерживают в течение 24 часов.

4.11. Электрическую прочность покрытия определяют по ГОСТ 6433.3-71 при переменном напряжении частотой 50 Гц при плавном подъеме напряжения. Диаметр электродов 25 мм.

Подготовку образцов для испытания проводят в соответствии с пунктами 4.3.1-4.3.3;4.3.6 и сушат по режимам, указанным в табл.5 настоящих технических условий. Испытания проводят на двух образцах.

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № дуб. Подл. и дата

7	304	УЗБ N 7	Сбор	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 84-725-78

Лист

26

4.12. Тангенс угла диэлектрических потерь и диэлектрическую проницаемость определяют по ГОСТ 6433.4-71 при напряжении 0,5-1,0 кВ. Диаметр измерительного электрода (50,0 \pm 0,2) мм. Подготовку образца для испытания проводят в соответствии с пунктами 4.3.1 - 4.3.3; 4.3.6 Сушку образцов для испытаний проводят в соответствии с табл.5 настоящих технических условий.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Транспортирование и хранение композиций производят по ГОСТ 9980.5-86. Транспортирование при минусовой температуре (не ниже минус 30 $^{\circ}$ C) не должно быть более 20 суток.

5.2. Транспортирование композиций производят любым видом транспорта. Транспортирование композиций разрешается производить в контейнерах.

Композиции перевозят:

1) автомашинами с соблюдением "Общих правил перевозки грузов автотранспортом", утвержденным Министерством автомобильного транспорта РСФСР 30.07.71.;

2) железнодорожным транспортом с соблюдением "Правил перевозки грузов" издание "Транспорт" Москва, 1977 г. и "Технические условия перевозки и крепления грузов" МПС, издание 1969 г.;

3) речными судами с соблюдением "Правил перевозки грузов" утвержденных Министерством речного флота от 14.08.78 № 114.;

4) морским транспортом с соблюдением "Общих специальных правил перевозки грузов", утвержденных Минсовфлотом СССР в 1979 г.;

5) авиационным транспортом с соблюдением РПГ-75 "Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях СССР", утвержденного Министерством гражданской авиации 28.03.75.

Подп. и дата

Имя, № дубля

Взам. инв. №

Подпись и дата

№, № подл.

2. Зам. И.З.В. N7 ОФОН

5.3. Композиции должны храниться в закрытой таре в сухом помещении, предохраняемом от прямого воздействия солнечных лучей и влаги при температуре от плюс I до плюс 25°C.

6. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

6.1. Композиции в качестве покрытия можно наносить на металлы и их сплавы, бетон, цемент, силикатный кирпич, керамику, пластмассы на основе полиэфирных, эпоксидных, фенолоформальдегидных и хромийорганических смол.

Окрашиваемую поверхность очищают от пыли, грязи, льда, снега. Поверхность должна быть сухой.

6.2. Перед нанесением покрытия поверхность металла подвергают механической или химической обработке. Металлические поверхности очищают от ржавчины, окислы и других загрязнений и обезжиривают.

При сильном поражении металла коррозией необходимо производить дробеструйную обработку поверхности металла.

Окислы со сварных швов следует удалять ручным шлифовальным электро- или пневмоинструментом.

6.3. Подготовку поверхности химическим способом рекомендуется производить при слабом поражении металла коррозией и на труднодоступных участках металлоконструкций.

6.4. При химической обработке пользуются жидким составом № I; массовые доли: ортофосфорная кислота (85%) 35
ацетон 25
эмульгатор ОП-7 или ОП-10 I
вода 39

Полп. и дата

Взм. инв. № Инв. № дубл. I

Полп. и дата

Изм. № полп.

7	394	ИЗВ. № 10	ОК	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 84-725-78

Лист
28

6.5. Состав № I готовят следующим образом: растворяют в воде эмульгатор; раствор эмульгатора добавляют к ортофосфорной кислоте и перемешивают; к полученной смеси добавляют ацетон и снова перемешивают до полной однородности. После 3 часов выдержки состав готов к употреблению. Помещение должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией, обеспечивающей четырехкратный воздухообмен в течение 1 часа.

6.6. Состав № I наносят на обрабатываемую поверхность кистью. Нанесение покрытия из композиций допускается не ранее, чем через 1 час после обработки поверхности составом № I.

6.7. Подготовка поверхности для покрытий, отверждаемых термообработкой, проводится по п.п. 6.1-6.6 настоящих технических условий.

6.8. Подготовка поверхности перед нанесением покрытий на конкретные виды конструкций, сооружений и изделий осуществляется по технологическим инструкциям, согласованным и утвержденным в установленном порядке.

6.9. Композиции при хранении расслаиваются, поэтому перед употреблением их обязательно нужно размешивать в таре завода-изготовителя до полной однородности любым механическим методом (в эксцентриковом смесителе с помощью пропеллерной, лопастной или других мешалок и другими методами) в течение не менее 3 часов, либо барботированием воздуха в течение не менее 20 минут. Фильтрование композиций не допускается.

6.10. В композиции холодного отверждения перед употреблением вводят отвердитель (ТБТ, ПБТ) в количестве $0,6-1,2\%$ к массе композиции, кроме 0С-11-07 зеленой и 0С-51-03 зеленой. Рассчитанное количество отвердителя растворяют в толуоле в соотношении по объему отвердитель:толуол = 1:5. Приливают раствор отвердителя к перемешанному материалу и производят перемешивание в соответствии с пунктом 6.9 до полной однородности по всему объему.

Полн. и дата

Имя, № дубля

Взам. имя, №

Полн. и дата

ш. № поз.

2 304 1/3 B N7 C Jca

ТВ 81 025 78

Лист

8) В случае необходимости в композицию добавляется толуол с последующим дополнительным перемешиванием в течение 20-60 минут.

9) Перед введением отвердителя в композиции ОС-II-07 зеленая и ОС-5I-03 зеленая композиции разводятся ^{толуолом} до вязкости 20-22 с. Количество отвердителя 0,2-0,3% к массе композиции.

Рассчитанное количество отвердителя растворяют в толуоле в соотношении по объему отвердитель:толуол = 1:20.

Композиции с введенным отвердителем ТЭТ и ПЭТ пригодны для работы в течение 48 часов.

6.II. Композиции на поверхность можно наносить краскораспылителем, кистью, валиком, наливом или окунанием. При пульверизации расстояние сопла краскораспылителя до покрываемой поверхности 200-300 мм.

6.I2. Окраска производится по сухой поверхности при температуре воздуха от минус 20 до плюс 40°C. Для поддержания однородности консистенции композиция с введенным отвердителем периодически перемешивается.

6.I3. Твердость покрытий, отвержденных по режиму, указанному в табл.4, со временем увеличивается.

6.I4. Покрытия из композиций после отверждения в изделиях могут выдерживать воздействие температур, указанных в табл.6.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взак. инв. №	Инд. № дубл.	Полн. и дата
--------------	----------------	--------------	--------------	--------------

2	Зак	УЗВ. N7	сво	
Изм.	Лист	№ - ОКУМ.	По-п	Дата

ТУ 84-725-78

Лист
30

Таблица 6

Марка	Диапазон рабочих температур, °С		Марка	Диапазон рабочих температур, °С	
	минус	плюс		минус	плюс
ОС-12-01 зеленая	60	400	ОС-82-04		
ОС-12-03 (все цвета)	60	300	зеленая	60	500
ОС-11-07 зеленая	60	500	ОС-82-05		
ОС-52-01 зеленая	60	600	зеленая	60	700
ОС-52-02 зеленая	60	400	ОС-92-02		
ОС-52-07 желтая	60	300	зеленая	60	350
ОС-51-03 зеленая	60	400	ОС-92-25		
ОС-74-01 темно-серая	60	200	зеленая	60	500
ОС-82-01 зеленая	60	500	ОС-92-03		
ОС-91-26 зеленая	60	500	зеленая	60	500
ОС-82-08 зеленая	60	300	ОС-92-04		
			зеленая	60	300
			ОС-92-05		
			темно-серая	60	500
			ОС-92-06		
			зеленая	60	300
			ОС-92-07		
			зеленая	60	300

Примечание. При защите термоэлектродных проводов покрытие из композиции ОС-92-05 толщиной 15-35 мм выдерживает воздействие температуры до 1000°С.

6.15. Расход композиции при нанесении покрытий - 300-700 г/м²

6.16. В зависимости от условий эксплуатации (температура, цикличность температуры, характер среды, материал защищаемой поверхности, конструктивные особенности изделий и т.д.) срок службы покрытий из композиции составляет от нескольких часов до десятков лет. При защите металлоконструкций и технологического оборудования, эксплуатируемых в газообразных средах со слабо агрессивной, средне-агрессивной и сильноагрессивной степенью воздействия на конструкции внутри помещений и на открытом воздухе, срок службы покрытий из композиций составляет 12-15 лет.

Подп. и дата

Взм. инв. № Инв. № дубл.

Подпись и дата

Инв. № подл.

7 Зсн 438. N7 60

ТУ 84-725-78

Лист

31

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие композиций требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий хранения.

Гарантийный срок хранения композиций I категории качества - I год с момента изготовления, композиций с государственным Знаком качества - I,5 года со дня изготовления.

Гарантийный срок хранения композиции ОС-52-07 - 3 месяца.

Гарантийный срок хранения композиций кроме ОС-52-07 желтой, поставляемых на экспорт - I,5 года со дня изготовления.

По истечении гарантийного срока композиции или отвердитель через каждые 2 месяца подлежат проверке на соответствие требованиям НТД. В случае истечения гарантийного срока отвердителя до истечения гарантийного срока композиции или несоответствия отвердителя требованиям НТД после переиспытания изготовитель композиции по требованию потребителя предоставляет отвердитель, соответствующий требованиям НТД.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
--------------	----------------	--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докв.	По-п.	Дата
7	304	438.Н7	сво	

ТУ 84-725-78

Лист
32

8. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

8.1. Композиции по степени воздействия на организм человека относят к третьему классу опасности по ГОСТ 12.1.007-76.

8.2. Композиции являются пожароопасными и токсичными продуктами, что обусловлено свойством толуола, входящего в их состав: предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны, мг/м³ 50

температура вспышки паров толуола при контакте с открытым огнем, °С 4
температура самовоспламенения паров толуола на воздухе, °С 536
предел взрываемости в смеси с воздухом, % (объемная доля) 1,3-6,8

8.3. Толуол оказывает действие на центральную нервную систему, сушит кожу. Пары толуола, превышающие предельно-допустимую концентрацию в воздухе, обладают наркотическим действием.

8.4. Производственные помещения, в которых проводится работа с композициями, должна быть оснащены приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021-75, обеспечивающей состояние воздуха рабочей зоны в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005-76.

8.5. Контроль воздуха рабочей зоны должен осуществляться периодически по ГОСТ 12.1.014-84.

8.6. Изготовление композиций осуществлять с соблюдением правил пожаро- и взрывобезопасности по ГОСТ 12.1.004-85 и ГОСТ 12.1.010-76.

8.7. Отходы композиций собирают в металлическую плотно закрывающую тару и уничтожают путем сжигания.

8.8. Лица, связанные с изготовлением и применением композиций должны быть обеспечены специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты :

фильтрующий противогаз марки А или М для защиты органов дыхания ;

Подл. и дата

Изм. № дубл.

Взм. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

7 3574 113 В 117-10

ТУ 84-725-78

Лист

33

маста типа "биологические перчатки" и другие защитные мази,
масти - для защиты рук.

8.9. Окраска должна проводиться в соответствии с требованиями
ми ГОСТ 12.3.005-75.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл. 1	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	По-п	Дата
7	3011	43В.Н7	с/о	

ТУ 84-725-78

Лист
34

Таблица соответствия обозначения композиций
по ТУ 84-725-78, ТУ 84-505-74, ТУ 84-42I-73, ТУ 84-592-75

ТУ 84-725-78	ТУ 84-505-74, ТУ 84-42I-73, ТУ 84-592-75
ОС-12-01 зеленая	ВН-30
ОС-12-03 белая	ВН-30ДТ
ОС-12-03 серая	ВН-30ДТ/1
ОС-12-03 темно-зеленая	ВН-300Х
ОС-12-03 черная	ВН-301М
ОС-12-03 коричневая	ВН-30СЖ
ОС-12-03 светло-зеленая	ВН-30ДТОХ
ОС-12-03 шаровая	ВН-30ДТС
ОС-11-07 зеленая	С-2
ОС-52-01 зеленая	Ц-5
ОС-52-02 зеленая	ВН-15Т
ОС-52-07 желтая	ПФ-59
ОС-51-03 зеленая	АС-8а
ОС-74-01 темно-серая	ОСМ-98
ОС-82-01 зеленая	В-58
ОС-82-04 зеленая	В-58ПВ
ОС-82-05 зеленая	Т-П
ОС-82-08 зеленая	В-58ПВР
ОС-91-26 зеленая	С-2Э
ОС-92-02 зеленая	А-5ПВ
ОС-92-03 зеленая	АС-1
ОС-92-04 зеленая	АС-9
ОС-92-05 темно-серая	П-4
ОС-92-06 зеленая	ВН-15
ОС-92-07 зеленая	ВН-30Э
ОС-92-25 зеленая	В-58Э

№ п. л. Подпись и дата
Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

2 3011 13.В.17 08.01

П Е Р Е Ч Е Н Ь
документов, приведенных в технических
условиях

Обозначение	Наименование	Лист
ГОСТ 6.37-79	УСД. Система документации по внешней торговле. Товаросопроводительная документация	16
ГОСТ 12.1.004-85	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования	33
ГОСТ 12.1.005-76	ССБТ. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования	33
ГОСТ 12.1.007-76	ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности	33
ГОСТ 12.1.010-76	ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования	33
ГОСТ 12.1.014-84	ССБТ. Воздух рабочей зоны. Метод измерения концентраций вредных веществ индикаторными трубками	33
ГОСТ 12.3.005-75	ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования безопасности	34
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования	33
ГОСТ 15.001-73	Система разработки и постановки продукции на производство. Разработка и постановка продукции на производство. Основные положения	17
ГОСТ 450-77	Кальций хлористый. технический. Технические условия	24
ГОСТ 4765-73	Материалы лакокрасочные. Метод определения прочности пленок при ударе	8,24
ГОСТ 5582-75	Сталь тонколистовая коррозионно-стойкая жаростойкая и жаропрочная	19,20
ГОСТ 5789-78	Толуол. Технические условия	21
ГОСТ 6433.2-71	Материалы электроизоляционные твердые. Методы определения электрического сопротивления при постоянном напряжении	12,26

Дата и дата

Имя, № дубля, |

Взв. инв. №

Подпись и дата

Имя, № подл.

2	ЗСК	УЗВ. N7	ока	
Изм.	Лист	№ докум.	По-п	Дата

ТУ 84-725-78

Лист

36

Обозначение	Наименование	Лист
ГОСТ 6433.3-71	Материалы электроизоляционные твердые. Методы определения электрической прочности при переменном (частоты 50 Гц) и постоянном напряжении	14,26
ГОСТ 6433.4-71	Материалы электроизоляционные твердые. Методы определения тангенса угла диэлектрических потерь и диэлектрической проницаемости при частоте 50 Гц.	14,27
ГОСТ 8420-74	Материалы лакокрасочные. Методы определения условной вязкости.	8,18
ГОСТ 9070-75	Вискозиметры для определения условной вязкости лакокрасочных материалов. Технические условия.	18
ГОСТ 9147-80	Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия	18
ГОСТ 9980.1-86	Материалы лакокрасочные. Правила приемки.	16,18
ГОСТ 9980.2-86	Материалы лакокрасочные. Отбор проб для испытаний.	16,18
ГОСТ 9980.3-86	Материалы лакокрасочные. Упаковка	15
ГОСТ 9980.4-86	Материалы лакокрасочные. Маркировка.	15
ГОСТ 9980.5-86	Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение.	27
ГОСТ 14192-77	Маркировка грузов	15
ГОСТ 14710-78	Толуол нефтяной. Технические условия	21
ГОСТ 15140-78	Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии.	10,25
ГОСТ 16523-70	Прокат тонколистовой из углеродистой стали качественной и обыкновенного качества. Технические условия.	19,20

Подп. и дата

Взам. инв. № Инв. № дубл.

Подпись и дата

№ № подл.

7 Нов 128 N7 ста

ТУ 84-725-78

Лист
36а

Обозначение	Наименование	Лист
ГОСТ 17537-72	Материалы лакокрасочные. Методы определения массовой доли летучих и нелетучих, твердых и пленкообразующих веществ	8,18
ГОСТ 21631-76	Листы из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия	19,20
ГОСТ 25336-82	Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры	18,24
ТУ 6-09-2647-81	Полибутилтитанат технический раствор (смола ПБТ). Технические условия	15
ТУ 6-09-2738-75	Тетрабутоксититан технический (тетрабутиловый эфир титановой кислоты орто; тетрабутилортотитанат	15
	Общие правила перевозки грузов автотранспортом	27
	Правила перевозки грузов и технические условия перевозки грузов	27
	Правила перевозки грузов. Общие специальные правила	27
РТП-75	Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях СССР	27
	Условия поставки товаров для экспорта	4
ИГУ и ГТУ-3000-81	Инструкция о порядке подготовки и отправки эксплуатационной и товаросопроводительной документации на изделия, поставляемые на экспорт по заказам-нарядам Главного инженерного и Главного технического управления государственного комитета СССР по внешним экономическим связям	16

Получ. и дата

Изм. № дубл

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл

2 402 432 N 2 462
 Изм. Лист № докум. По п. Дата

ТУ 84-725-78

Лист
366

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящ. № сопроводит. докум. и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
1	1, 9, 19, 21, 22, 24, 25, 29, 31, 3	4, 5, 6, 17, 34, 35, 36	6а, 17а		39	1		<i>Тюх</i>	14.07.81
2	9, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 27, 35	6, 6а, 7, 10, 12, 14, 20, 31, 33	-	-	39	2		<i>Шамф</i>	13.07.82
3	1, 3, 7, 8, 13, 28, 36	17, 27	27а		40			<i>Скляев</i>	10.03.83
4	5, 7, 8, 3, 16, 22, 24, 25, 29, 30, 31, 35	6а, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 17а, 18, 19, 20, 23, 33, 36	18а		41	4		<i>Шамф</i>	06.06.85
5	7	17	-	-	41	5		<i>Шамф</i>	25.10.85
6	8, 1, 33, 17		-	-	41	6		<i>Шамф</i>	23.10.87
7		3-36	36а, 36б	6а, 17а, 18а, 27а	39	7		<i>Шамф</i>	04.04.88
8	15, 17, 29, 30	22				8		<i>Шамф</i>	24.03.89

Изм. № подл.	Изм. № дубл.	Изм. инв. №	Изм. инв. №
92/39			
Подпись и дата	Подпись и дата	Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата