



Изменение № 7

СТ ЦКБА 021-2004 «Окрашивание и консервация трубопроводной арматуры и приводных устройств к ней, поставляемой для атомных станций. Типовая технологическая инструкция по чистоте, окрашиванию и консервации»

Утверждено и введено в действие Приказом от « 14 » 02 2017 г. № 13

Дата введения: 01.03.2017 г.

Лист За:

- исключить «ТУ 6-09-2738-89 Тетрабутоксититан технический»;
- дополнить «ТУ 2437-048-23354769-2016 Отвердитель А1401. Технические условия».

Листы 9, 10 заменить листами 9, 10 с «изм. 7».

Приложение: листы 9, 10 с «изм. 7».

П р и м е ч а н и е – В связи с изменением технологии изготовления органосиликатной композиции ОС-51-03, откорректирован раздел 8.2 «Органосиликатная композиции ОС-51-03, зеленая ТУ 84-725-78», а раздел «Нормативные ссылки» дополнен новым документом.

Заместитель генерального директора –
главный конструктор

 В.П. Лавреженкова

Заместитель директора по научной работе

 С.Н. Дунаевский

Начальник технического отдела

 Т.Н. Венедиктова

Начальник отдела 115

 Е.С. Семенова

Исполнитель:

Инженер 2 кат. отдела 115

 И.И. Лабунец

СОГЛАСОВАНО:
Председатель ТК 259

 М.И. Власов

- ГОСТ 12.4.121-2015 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия
- ГОСТ 12.4.137-2001 Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия
- ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями
- ГОСТ 3134-78 Уайт-спирит. Технические условия
- ГОСТ 3956-76 Силикагель технический. Технические условия
- ГОСТ 4644-75 Отходы производства текстильные хлопчатобумажные сортированные. Технические условия
- ГОСТ 5494-95 Пудра алюминиевая. Технические условия
- ГОСТ 5530-2004 Ткани упаковочные и технического назначения из лубяных волокон. Общие технические условия
- ГОСТ 6507-90 Микрометры. Технические условия
- ГОСТ 7827-74 Растворители марок Р-4, Р-4А, Р-5, Р-5А, Р-12 для лакокрасочных материалов. Технические условия
- ГОСТ 8505-80 Нефрас-С 50/170. Технические условия
- ГОСТ 8984-75 Силикагель-индикатор. Технические условия
- ГОСТ 9070-75 Вискозиметры для определения условной вязкости лакокрасочных материалов. Технические условия
- ГОСТ 9640-85 Эмали ЭП-51. Технические условия
- ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия
- ГОСТ 10597-87 Кисти и щетки малярные. Технические условия
- ГОСТ 10877-76 Масло консервационное К-17. Технические условия
- ГОСТ 11066-74 Лаки и эмали кремнийорганические термостойкие. Технические условия
- ГОСТ 14296-78 Смазка ВНИИ НП-279. Технические условия
- ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
- ГОСТ 15171-78 Присадка АКОР-1. Технические условия
- ГОСТ 16508-70 Лаки кремнийорганические электроизоляционные. Технические условия
- ГОСТ 18188-72 Растворители марок 645, 646, 647, 648 для лакокрасочных материалов. Технические условия
- ГОСТ 19007-73 Материалы лакокрасочные. Метод определения времени и степени высыхания
- ГОСТ 20010-93 Перчатки резиновые технические. Технические условия
- ГОСТ 23143-83 Эмали ЭП-773. Технические условия
- ГОСТ 28379-89 Шпатлевки ЭП-0010 и ЭП-0020. Технические условия
- ГОСТ 29298-2005 Ткани хлопчатобумажные и смешанные бытовые. Общие технические условия
- ТУ 6-02-830-73 Водоспиртовой раствор ингибитора
- ТУ 6-02-914-86 Диэтилентриатамин технический
- ТУ 6-10-747-79 Эмали ХВ-114. Технические условия
- ТУ 6-10-1263-77 Отвердитель № 1. Технические условия
- ТУ 84-725-78 Композиции органосиликатные. Технические условия
- ТУ 2437-048-23354769-2016 Отвердитель А1401. Технические условия**
(Измененная редакция, Изм.7)

8 Окрашивание

8.1 Рекомендуемые схемы защитных лакокрасочных покрытий для арматуры атомных станций и приводных устройств к ней приведены в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Схемы защитных покрытий

Поверхности, подлежащие окрашиванию	Место установки арматуры	Температура на поверхности арматуры, t, °С	Схема покрытия	Кол-во слоёв	Суммарная толщина покрытия, мкм, не менее
Окрашивание наружных поверхностей арматуры, выполненной из углеродистой, коррозионностойкой сталей и алюминиевых сплавов	Зона свободного и строгого режимов (герметичная оболочка, грязные боксы)	350	Органосиликатная композиция ОС-51-03* зелёная ТУ 84-725	~ 4	200
		До 400	Эмаль КО-814 ГОСТ 11066	2	35
			Лак КО-85 ГОСТ 11066	3	
	80; кратко-временно до 120	Шпатлёвка ЭП-0010 ГОСТ 28379 Эмаль ЭП-773 ГОСТ 23143	1 3	150	
	Зона свободного режима (обслуживаемые помещения)	80	Шпатлёвка ЭП-0010 ГОСТ 28379 Эмаль ЭП-51 ГОСТ 9640	1 3	150
* Арматура из коррозионностойкой стали подлежит обязательному окрашиванию только для III и IV типов атмосферы по ГОСТ 15150.					

8.2 Органосиликатная композиция ОС-51-03, зеленая ТУ 84-725-78.

8.2.1 Приготовление:

8.2.1.1 Приготовление композиции ОС холодного отверждения.

Перемешать композицию перед применением с помощью мешалки или весла не менее 10 мин в таре завода-изготовителя до полного исчезновения осадка и получения однородности по всему объему. После этого композиция выдерживается от 10 мин до 15 мин до исчезновения пузырей. Фильтрование композиции ОС-51-03 не допускается.

Смешать композицию ОС-51-03 с отвердителем А1401 ТУ 2437-048-23354769-2016 из расчета: на каждые 100 массовых частей композиции добавить от 0,3 % до 0,6 % массовых частей А1401, для чего:

- взвесить мензурку объемом 500 см³ на весах с точностью до 10 г;
- налить в мензурку композицию объемом от 250 см³ до 300 см³ и определить ее массу;

- предварительно разбавить расчетное количество А1401 в толуоле в соотношении по объему А1401: толуол – от 1:5 до 1:10 (допускается предварительно отвердитель в толуоле не разбавлять);

- ввести разбавленный в толуоле А1401 или без предварительного разбавления в композицию медленно, порциями при интенсивном перемешивании до достижения однородности по всему объему, ориентируясь по показаниям весов. Непосредственно сразу после введения отвердителя производится обязательное механическое перемешивание до полной однородности (фильтрование композиции не допускается). При увеличении вязкости допускается разбавление композиции толуолом не более 10 % от массы.

ВНИМАНИЕ! Перед введением А1401 композиция не разбавляется!

Довести приготовленную композицию до рабочей вязкости:

- от 18 с до 20 с – для пневматического распыления;

- от 30 с до 35 с – для кистевого метода нанесения.

Жизнеспособность композиции ОС-51-03 с введенным отвердителем А1401 при 20 °С не менее 24 ч. Для поддержания однородности консистенции рабочий раствор композиции в процессе применения периодически перемешивается не реже, чем через 2 ч.

8.2.2 Нанесение.

Органосиликатная композиция ОС-51-03 наносится на подготовленные к окрашиванию поверхности кистевым методом (кисти по ГОСТ 10597) или методом пневматического распыления с использованием сжатого воздуха по ГОСТ 9.010.

При использовании кистевого метода краску не рекомендуется растушевывать.

Количество слоёв - 4, с обеспечением толщины покрытия не менее 200 мкм.

Сушка каждого слоя при температуре от 18 °С до 22 °С - не менее 30 мин.

Сушка последнего слоя - 72 часа до полного отверждения покрытия.

8.2.3 Контроль.

8.2.3.1 В процессе нанесения покрытия ведётся контроль с соответствующими записями в журнале, отражающими сведения:

- дату приготовления композиции ОС-51-03;

- температуру и влажность, при которой производится работа;

- номер технологического процесса;

- толщина покрытия.

Качество покрытия контролируется по внешнему виду и толщине.

8.2.3.2 Визуальным осмотром устанавливается класс покрытия. Покрытие должно отвечать требованиям не ниже 5 класса по ГОСТ 9.032. Допускается наличие отдельных неровностей, обусловленных исходным состоянием окрашиваемой поверхности до нанесения покрытия.

Недопустимыми дефектами являются трещины, пузыри, непрокрашенные участки.

Исправление дефектов по технологии завода - изготовителя.

Цвет покрытия - зелёный. Оттенки не нормируются.

Допускается контроль внешнего вида проводить по эталону, утверждённому в установленном порядке.