

МИНИСТЕРСТВО ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

УДК 660.29:648.34

**КОМПЬЮТЕРНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Группа А 93
зарегистрировано
ВНЕС (ЛРМ)

" " " 197 г.
за №

"СОГЛАСОВАНО"

Гла. инж. Главного
технического Управления



Стриганов Г.Б.
" 8 " 1975 г.

"УТВЕРЖДАЮ"

Зам. начальника В/О
"Совакраска"

Кудряшев Б.Б.
" 31 " 10 / 1975 г.

ЭМАЛЬ КО-818

Технические условия 6-10 - 959-75
(взамен ТУ 6-10-959-70)

Срок введения " I " 1976 г.
Срок действия " I " 1981 г.

"СОГЛАСОВАНО"

Зам. директора ГИИХИ
по научной работе

Вороженин А.И.

" " " 1975 г.

"РАЗРАБОТАНО"

Глав. инж. и директор Опшного
завода ГИИХИ

Ногомолов Е.Н.

" 24 " 1975 г.

Инж. профессор работ
нефтяной, газовой и
химической промышленности

№ 02/06 - 1285 - 81

" 10 " 1975 г.

Зам. начальника ВМАИ

Колпазов Э.К.

" 1 " 1975 г.

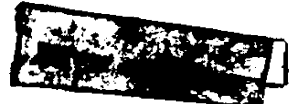
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
Совета Министров СССР

внесено в реестр
государственной регистрации

1975 2.02.76 за № М7404

М. Курашев 20.12.75.

УДАЛ. И ДАТА



Handwritten signature and initials

Настоящие технические условия распространяются на эмаль КО-818 черного цвета, предназначенную для окраски металлических поверхностей, эксплуатирующихся при температуре до 600 °С.

Эмаль представляет собой раствор кремнийорганического лака в органических растворителях с добавлением пигментов.

Эмаль КО-818 наносится на поверхность методами распыления

Плотность эмали 1,15 г/см.куб

Плотность пленки эмали 1,26 г/см.куб

Пример условного обозначения при заказе и в другой документации "Эмаль КО-818 черная по ТУ 6-10-959-75"

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Эмаль КО-818 должна соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

1.2 Эмаль КО-818 черная должна соответствовать требованиям и значениям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение	Метод испытания
1	2	3
1. Цвет пленки эмали:	Черный, оттенок не нормируется	По п. 4.3
2. Внешний вид пленки	После высыхания пленка должна быть матовой или полуматовой, однородной розной, без сорности	По п. 4.3
3. Условная вязкость эмали по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре /20,0±0,5/ °С, с,	12 - 25	По ГОСТ 8420
4. Массовая доля нелетучих веществ, %	52 - 60	По ГОСТ 17537 и п. 4.4 настоящих технических условий

Продолжение таблицы 1

1	2	3
5. Время высыхания до степени 3, при температуре: $/200 \pm 2/^\circ\text{C}$, ч, не более	2	По ГОСТ 19007
6. Эластичность пленки при изгибе, мм, не более,	3	По ГОСТ 6806
7. Твердость покрытия, по маятниковому прибору типа ТМА /маятник А /, условные единицы, не менее,	0,2	По ГОСТ 5235
8. Термостойкость покрытия при температуре $/700 \pm 2/^\circ\text{C}$, ч, не менее	5	По п.4.5
9. Стойкость покрытия к статическому воздействию воды при температуре: $/20 \pm 2/^\circ\text{C}$, ч, не менее:	24	По ГОСТ 9.403 метод А и п.4.6 настоящих технических условий
10. Стойкость покрытия к статическому воздействию бензина при температуре $/20 \pm 2/^\circ\text{C}$, ч, не менее	3	По ГОСТ 9.403 метод А и п.4.7 настоящих технических условий

Примечание. Допускается увеличение вязкости и образование осадка при хранении эмали при условии, что после тщательного перемешивания и разбавления до рабочей вязкости эмаль соответствует требованиям настоящих технических условий.

1.3 Упаковка эмали - по ГОСТ 9980.3 /группа 6/.

1.4 Маркировка эмали - по ГОСТ 9980.4.

При маркировке транспортной тары следует нанести маркиру- лационные знаки "Бережь от нагрева", "Бережь от влаги" по ГОСТ 14192 и знаки опасности по ГОСТ 19433 - класс 3, подкласс 3.2, классификационный шифр 3212, серийный номер ООН - 1263.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Эмаль КО-В18 является токсичным и пожаровзрывоопасным материалом, что определяется свойствами компонентов, входящих в ее состав, и растворителя Р-5А, применяемого для разбавления эмали при ее применении.

Данные, характеризующие токсичность и пожаровзрывоопасность компонентов, приведены в таблице 2.

Возможные пути поступления вредных веществ в организм: ингаляционный или через кожные покровы.

Эмаль при непосредственном попадании раздражает кожу.

Высушенное покрытие не оказывает вредного воздействия на организм человека.

2.2. При производстве и применении эмали должны соблюдаться правила пожарной безопасности и промышленной санитарии по ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.3.002 и ГОСТ 12.1.005

2.3. Все работы, связанные с изготовлением, применением и испытанием эмалей, должны проводиться в помещениях, оборудованных общей приточно-вытяжной и местной вытяжной вентиляцией /ГОСТ 12.4.021/, обеспечивающей чистоту воздуха рабочей зоны, в которой концентрация вредных веществ не должна превышать предельно-допустимых значений по ГОСТ 12.1.005.

Контроль за содержанием токсичных веществ в воздухе рабочей зоны должен быть организован с учетом требований ГОСТ 12.1.005.

2.4 Для безопасного ведения процесса производства и применения эмали необходимо обеспечить надлежащую герметизацию оборудования и коммуникаций, а также исправность электропусковой и контрольно-измерительной аппаратуры.

2.5 В окрасочных камерах следует поддерживать разрежение, предотвращающее выход вредных выделений наружу и распространение по помещению окрасочных цехов. Скорость движения воздуха в проемах окрасочных камер должна быть 1,7 м/с.

2.5 Работы с эмалью должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011 и типовым отраслевым нормам /спецодежда, спецобувь, защитные очки, резиновые перчатки, защитные пасты/.

Для защиты органов дыхания пользоваться респираторами марок ШБ-1 "Азелесток" ГОСТ 12.4.028, РУ-60 М, РУ-60 МВ ГОСТ 17269, РПГ-67 ГОСТ 12.4.004.

Для защиты кожи рук следует применять резиновые перчатки, защитные мази и пасты ГОСТ 12.4.068.

При попадании эмали на кожные покровы необходимо снять ее ватным тампоном, а затем промыть теплой водой с мылом.

При наличии в воздухе паров высокой концентрации необходимо пользоваться противогазами марок А РМИ-2, ПМ-2.

Таблица 2

Наименование	Агрегатное состояние	Характеристика токсичности			Пожаро- и взрывоопасные характеристики			
Компонентное	Составное	Класс опасности	ПДК мг/к	Действие на организм при превышении ПДК	Температура вспышки	Пределы воспламенения	Температура самовоспламенения	Концентрация в воздухе
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ацетон	п	4	200	Вещество малоподвижное. Обладает наркотическим действием. Вызывает раздражение верхних дыхательных путей	минус 18	500	минус 20-6	2,2 13
Бутилацетат	п	4	200	то же	29	370	13-48	2,2 14,
Ксилол	п	3	50	Вещество умеренно-опасное. Оказывает наркотическое действие, раздражает слизистые оболочки глаз, верхних дыхательных путей. При попадании на кожу может вызвать дерматит, экзему	23	450	19,5-54	1,0 6,0
Толуол	п	3	150/50	то же	4	536	6-37	1,2 6,8
Оксид кобальта	а	2	0,5	Вещество высокотоксичное. Обладает общетоксическим и раздражающим действием. Аллерген			пожаро-взрывоопасное	
Растворитель Р-5А	Токсичность и пожаровзрывоопасность определяется свойствами бутилацетата, ацетона, ксилола							

2.7. Производство эмали должно соответствовать "Общим правилам взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств", утвержденным Госгортехнадзором 08.09.88, а также требованиям "Санитарных норм проектирования промышленных предприятий СН-245-71" и "Санитарных правил организации технологических процессов и гигиенических требований к производственному оборудованию N 1042-73"

2.8. Работавшие с эмалью должны проходить предварительный и периодические медицинские осмотры в соответствии с приказом Минздрава РФ N 90-96.

2.9. Средства тушения пожара: песок, кошма, тонкораспыленная вода, химическая или воздушно-механическая пена из стационарных установок, огнетушители пенные или углекислотные.

2.9. Процесс окраски эмалью КО-818 должен проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.005-75.

2.10. Определение вредных веществ в воздухе рабочей зоны должно производиться по методическим указаниям, утвержденным Минздравом

ацетона - МУ 1618-77, МУ 1988-79, МУ 4166-86, МУ 4203-86, ГОСТ 12.1.014-84;

ксилола - МУ 1650-77, МУ 4167-86, МУ 4168-86, МУ 4169-86, МУ 4834-88, ГОСТ 12.1.014-84;

толуола - то же, что ксилола

Бутилацетата - МУ 1689-77, МУ 2765-83, МУ 4565-88;

или по другим методическим указаниям, утвержденным Минздравом

2.11. С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнения выбросами паров растворителей должен быть организован постоянный контроль за соблюдением предельно-допустимых выбросов, утвержденных в установленном порядке в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78.

Все твердые и жидкие отходы, образующиеся после фильтрации, промывки оборудования, коммуникаций должны быть собраны в специальные автоцистерны или закрытые емкости и своевременно вывезены в специально отведенные места по согласованию с органами Госсаннадзора.

При производстве эмали должны соблюдаться требования санитарных правил и норм СанПиН 2.1.6.575-96 "Гигиенические требования к охране атмосферного воздуха населенных мест".

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1 Правила приемки - по ГОСТ 9980.1.

3.2 Для проверки соответствия требованиям настоящих технических условий эмаль должна быть подвергнута приемочным и периодическим испытаниям.

3.3 Каждая партия эмали подвергается приемочным испытаниям на соответствие всем требованиям таблицы 1, кроме показателей 9 и 10.

Значения по показателям 9 и 10 таблицы 1 определяются в каждой пятой партии.

3.4 Периодические испытания проводятся не реже одного раза в пять лет, не менее, чем на трех партиях из числа партий, прошедших приемочные испытания.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1 Отбор проб - по ГОСТ 9980.2.

4.2 Подготовка к испытаниям

4.2.1 Подготовку образцов для испытаний производят по ГОСТ 8832.

Цвет и внешний вид пленки, время высыхания, стойкость покрытия к статическому воздействию воды и бензина, эластичность пленки при изгибе определяют на черной жести /ГОСТ 13345/ толщиной 0,25-0,32 мм размером 70x150 мм /для определения эластичности при изгибе размером 20-50x100-150 мм/

Твердость покрытия определяют на стеклянных пластинках размером 90x120 мм, толщиной от 1,2 до 1,8 мм.

Термостойкость покрытия определяют на пластинках из нержавеющей стали /ГОСТ 1050/, обработанной корундом или опескоструенной с последующей пассивацией, размером 70x150 мм, толщиной 1,0-1,2 мм. Пластинки для испытаний эмали предоставляет ВИАМ.

4.2.2 Перед нанесением к 100 г эмали добавляют 80-100 г растворителя Р-5А ГОСТ 7827, фильтруют через сито с сеткой 01-02 ГОСТ 6613 и наносят на подготовленные пластинки краскораспылителем.

4.2.3 Для определения эластичности пленки при изгибе эмаль наносят в один слой, для определения цвета и внешнего вида, времени высыхания, твердости покрытия, термостойкости покрытия, стойкости покрытия к статическому воздействию воды и бензина в два слоя.

Сушка каждого слоя эмали осуществляется при температуре $(200 \pm 2)^\circ \text{C}$ в течение 2 ч.

Толщина каждого слоя должна составлять 20-25 мкм.

Для определения стойкости к статическому воздействию воды эмаль наносят на обе стороны пластинки.

Толщина определяется микрометром типа МК-25 ГОСТ 6507 или другим толщиномером с погрешностью измерения не более 5 %.

4.3 Цвет и внешний вид пленки определяют визуально при естественном или искусственном рассеянном свете.

4.4 Массовую долю нелетучих веществ определяют по ГОСТ 17537. Навеску змали массой $2,0 \pm 0,2$ г выдерживают 2 ч в сушильном шкафу при температуре 120 ± 2 °C.

4.5 Определение термостойкости покрытия

Пластинку с покрытием помещают на металлическом штативе в середине электропечи сопротивления на Abstand между двух металлических пластинок /чтобы пластинки не перегревались/ и выдерживают при температуре 700 ± 2 °C в течение 5 ч. Затем пластинки вынимают, охлаждают на воздухе до комнатной температуры и осматривают невооруженным глазом при естественном или искусственном рассеянном свете.

После испытания покрытие не должно растрескиваться и отслаиваться. Дефекты, появившиеся на расстоянии 1 см от края пластинки не учитываются.

4.6 Определение стойкости покрытия к статическому воздействию воды производят по ГОСТ 9.403 /метод А/.

Образцы выдерживают в дистиллированной воде при температуре 20 ± 2 °C в течение 24 ч. После проведения испытаний образцы выдерживают на воздухе в течение 1 ч и производят их осмотр невооруженным глазом.

Покрытие должно быть без изменений.

4.7 Определение стойкости покрытия к статическому воздействию бензина производят по ГОСТ 9.403 /метод А/.

Образцы выдерживают в бензине /ГОСТ 1012/ в течение 3 ч при температуре 20 ± 2 °C. После проведения испытаний образцы выдерживают на воздухе в течение 1 ч и определяют степень высыхания. Высыхание должно соответствовать степени 3 по ГОСТ 19007.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Транспортирование и хранение - по ГОСТ 9980.5.

Змалю хранят при температуре не выше 35 °C.

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие змали требованиям изложенных технических условий при соблюдении правил транспортирования и хранения.

7.2 Гарантийный срок хранения змали - 6 месяцев со дня изготовления.

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

- ГОСТ 9.403-80 - ЕСКЕ. Покрытия лакокрасочные. Методы испытаний на стойкость к статическому воздействию жидкостей
- ГОСТ 12.1.005-88 - ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
- ГОСТ 12.3.002-75 - ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
- ГОСТ 12.3.005-75 - ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования безопасности
- ГОСТ 12.4.011-89 - ССБТ. Средства защиты работающих
- ГОСТ 12.4.021-75 - ССБТ Системы вентиляционные
- ГОСТ 12.4.028-76 - ССБТ. Респираторы ШБ-1 "Лепесток"
- ГОСТ 12.4.068-79 - ССБТ. Средства индивидуальной защиты дерматологические
- ГОСТ 17.2.3.02-78 - Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
- ГОСТ 1012-72 - Бензины авиационные
- ГОСТ 1050-88 - Прокат сортовой калиброванный со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали
- ГОСТ 5233-89 - Материалы лакокрасочные. Метод определения твердости по маятниковому прибору
- ГОСТ 6507-90 - Микрометры. Технические условия
- ГОСТ 6613-86 - Сетки проволоочные тканые с квадратными ячейками
- ГОСТ 6806-83 - Материалы лакокрасочные. Метод определения эластичности пленок при изгибе
- ГОСТ 7827-74 - Растворители марок Р-4, Р-4А, Р-5, Р-5А, Р-12 для лакокрасочных материалов
- ГОСТ 8420-74 - Материалы лакокрасочные. Методы определения условной вязкости
- ГОСТ 8832-76 - Материалы лакокрасочные. Методы получения лакокрасочного покрытия для испытаний

- ГОСТ 9980.1-86 - - Материалы лакокрасочные. Правила приемки. Отбор проб для испытаний.
 ГОСТ 9980.5-86 Упаковка. Маркировка. Транспортирование и хранение
- ГОСТ 13345-85 - Жесть. Технические условия
- ГОСТ 14192-77 - Маркировка грузов
- ГОСТ 17537-72 - Материалы лакокрасочные. Методы определения массовой доли летучих и нелетучих, твердых и пленкообразующих веществ
- ГОСТ 19007-73 - Материалы лакокрасочные. Метод определения времени и степени высыхания
- ГОСТ 19433-88 - Грузы опасные. Классификация и маркировка

ОКН 23 1272 1402

УДК
Группа Д-24
Регистрационный
№ 205947 от 22
"19" 01 1980

СОГЛАСОВАНО

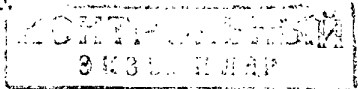
Начальник Главного технического
Управления МАП

С.Б. Угрюмов
"24" 09 1980 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. начальника Союзкрасти

В.А. Смелов
"19" 11 1980 г.



ИЗВЕЩЕНИЕ № 1

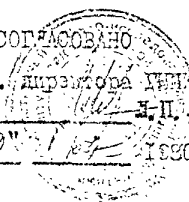
ОБ ИЗМЕНЕНИИ ТУ 6-10-959-75
ЭМАЛЬ КО-818
черная

Срок введения : с 01.01.1981г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора УИИХИ
И.П. Лаврицев

"0" 12 1980 г.



РАБОТАНО

Главный инженер Слитного завода
ГЭСИ ДИИ

В.И. Новожилов
"2" 11 1980 г.

Зам. главного инженера
В.И. Новикова

"19" 09 1980 г.

Титульный лист. Срок действия технических условий продлить до 01.03.86 г.

Раздел I, таблица I, п.3, графа I, изложить в новой редакции:

"п.3 Условная вязкость эмали по вискозиметру ВЗ-4 при $20 \pm 0,5^\circ\text{C}$, п.1.3 изложить в новой редакции :

"п.1.3 Эмаль наносят краскораспылителем. Перед нанесением к 100 эмали добавляют 80-100г растворителя Р-5 (ГОСТ 7827-74)".

п.1.5 заменить ссылки : ГОСТ 6128-67 на ГОСТ 6128-75, ГОСТ 503-66 на ГОСТ 5037-78, ГОСТ 5799-69 на ГОСТ 5799-78

Раздел 2, п.2.5 изложить в новой редакции :

"п.2.5 Производство эмали КО-818 должно соответствовать: "Правила безопасности во взрывоопасных и взрыво-пожароопасных химических и нефтехимических производствах," утвержденными Госгортехнадзором СССР 23.12.74 г"

Раздел 3 изложить в новой редакции :

"п.3.1 Правила приемки -- по ГОСТ 9980-75, раздел I." п.3.2 и 3.3 исключить

Раздел 4, п.4.2 заменить ссылку :ГОСТ 8832-58 на ГОСТ 8832-76

абз.1 после слов : " по ГОСТ 8832-76 (раздел 3)" изложить в новой редакции : "Перед нанесением к 100 г эмали добавляют 80-100г растворителя Р-5 (ГОСТ 7827-74), тщательно перемешивают и наносят на подготовленные пластинки краскораспылителем."

п.4.10 изложить в новой редакции :

"п.4.10 Стойкость покрытия к действию воды определяют по ГОСТ 21065-75, при этом образцы выдерживают в дистиллированной воде (ГОСТ 6709-72) в течение 24ч при $20 \pm 2^\circ\text{C}$. После проведения испытания, образцы выдерживают на воздухе при $20 \pm 2^\circ\text{C}$ в течение 1 ч. Покрытие должно быть без изменений."

п.4.11 изложить в новой редакции :

"п.4.11 Стойкость покрытия к действию бензина определяют по ГОСТ 21064-75, при этом образцы выдерживают в бензине (ГОСТ 101-72) в течение 3ч при $20 \pm 2^\circ\text{C}$. После проведения испытания, образцы выдерживают на воздухе при $20 \pm 2^\circ\text{C}$ в течение 1ч и определяют выхание пленки до степени 3 по ГОСТ 19007-73."

Раздел 6, п.6.1 исключить

Перечень дополнить : ГОСТ 21065-75 -- Материалы ла^{ок}красочные. Метод испытаний покрытий на стойкость к действию вод и растворов солей.

Извещение №1 об изменении
ТУ 6-10-959-75

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.			Лав	
Провер.				
И. конст.				

Эмаль КО-818 черная
Технические условия

Лист	Лист	Листов
5	2	3
Опытный завод		

Титульный лист. Срок действия технических условий продлить до 1 марта 1991 года (Проверены в 1985г.).

Лист 2, заменить в штампе литеру Б на А.

Вводную часть дополнить предложениями:

"Способ изготовления эмали периодический. Пример записи обозначения эмали при заказе: "Эмаль КО-818 черная по ТУ 6-10-959-75".

Пункт 1.2, заменить слова "в таблице" на "в табл.1".

Таблица 1, изложить в новой редакции заголовки граф таблицы:

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1	2	3

Пункты 1 и 2, графу 3 дополнить ссылкой:

"По п.4.3 настоящих технических условий".

Пункт 3, графа 1, заменить слова "ВЗ-4 при $20 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$, с" на "типа ВЗ-4 с диаметром сопла $(4,000 \pm 0,015)$ мм при температуре $(20,0 \pm 0,5)^{\circ}\text{C}$, с", графу 3 дополнить ссылкой: "По ГОСТ 8420-74".

Пункт 4, графа 1 и далее по всему тексту технических условий заменить слово "содержание" на слова "массовая доля", графу 3 дополнить ссылкой: "По ГОСТ 17537-72 и по п.4.5 настоящих технических условий".

Пункт 5, графа 1 и далее по всему тексту технических условий заменить значение 200°C на $(200 \pm 5)^{\circ}\text{C}$, графу 3 дополнить ссылкой: "По ГОСТ 19007-73".

Пункт 6, графа 1 и далее по всему тексту технических условий заменить слова: "Изгиб покрытия" на "эластичность пленки при изгибе", графу 3 дополнить ссылкой: "По ГОСТ 6806-73".

Пункт 7, графу 3 дополнить ссылкой: "По ГОСТ 5233-67".

Пункт 8, графа 1 и далее по тексту технических условий заменить значение 700°C на $(700 \pm 21)^{\circ}\text{C}$, графу 3 дополнить ссылкой: "По п.4.9 настоящих технических условий".

Пункт 9, графу 1 изложить в новой редакции: "Стойкость покрытия к статистическому воздействию воды при температуре $(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$, ч, не менее, графу 3 дополнить ссылкой: "По ГОСТ 9.403-80, метод 1 и по п.4.10 настоящих технических условий".

Пункт 10, графу 1 изложить в новой редакции: "Стойкость покрытия к статическому воздействию бензина при температуре $(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$, ч, не менее", графу 3 дополнить ссылкой: "По ГОСТ 9.403-80, метод 1 и

Извещение № 2 об изменении ТУ 6-10-959-75
ТУ 6-10.

Имя	№ докум.	Подп.	Д.ч.
Разраб.	Вондарчук		
Провер.	Гаршина		

Эмаль КО-818 черная
Технические условия

Лит.	Лист	Листов
1А	2	6

инв 635/86

по п.4.II настоящих технических условий".

Пункт 1.3 и далее по всему тексту^{пу} дополнить растворитель марки "P-5" маркой "P-5A".

Пункты 1.4 и 1.5 - исключить.

Пункт 2.1, абзац второй, исключить слово "предельно" и дополнить предложением: "Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны должен быть организован с учетом одностороннего действия в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005-76".

Таблица 2, дополнить заголовок графы 8 словом "доли":
Ацетон, графы 6 и 7, заменить значения на: "минус 18", "547",
графа 9 - значения исключить.

Бутилацетат, графа 7, заменить значение "450" на "370".
Ксилол, графы 6, 7 и 8, заменить значения на: "не ниже 21",
"выше 450", "1,0-6,0", графа 9 - значения исключить".

Толуол, графа 8, заменить значения "1,3-6,7" на "1,25-6,5".

Пункт 2.2, дополнить ссылками после слов: "одежде" - "по ГОСТ 12.4.011-75 и типовым отраслевым нормам", "перчатки" - "ГОСТ 20010-74", "ХИОТ-4,6" - "ГОСТ 12.4.068-79" и предложением: "При загрузке пигмента пользоваться респираторами марок: ЕБ-1, "Лепесток", ГОСТ 12.4.028-76".

Пункт 2.3, изложить марки огнетушителей в новой редакции:
"ОХИ-10, ОВП-100, ОВПУ-250, ОУ-2, ОУ-5".

Раздел 2 дополнить пунктами 2.8, 2.9 и 2.10:

"2.8. При производстве, испытании, применении и хранении эмали должны соблюдаться требования пожарной безопасности и промышленной санитарии по ГОСТ 12.3.002-75 и ГОСТ 12.3.005-75".

"2.9. Методы определения вредных веществ в воздухе рабочей зоны:

ацетона - по МУ № 1986-79, утв. 6.06.79г., вып.15;
бутилацетата - по МУ № 1689-77, утв. 18.04.77г., вып.1-5;
ксилола - по МУ № 1986-79, утв. 6.06.79г., вып.15;
толуола - по МУ № 2328-81, утв. 18.03.81г., вып.17;
кобальта - по МУ № 1616-77, утв. 18.04.77г., вып.1-5".

"2.10. При производстве эмали образуются твердые, газообразные и жидкие отходы, которые могут вызвать загрязнение атмосферного воздуха и воды. С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнения выбросами паров растворителей должен быть организован постоянный контроль за соблюдением предельно-допустимых выбросов (ПДВ),

Извещение №2 об изменении
ТУ 6-10- 959-75

Лист

3

утвержденных в установленном порядке в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02-78. При превращении ПДВ должна быть предусмотрена очистка удаляемого общеобменной и местной вентиляцией воздуха на газоочистных установках. Окрасочная аппаратура должна быть оснащена водораспылительными установками и газоплеулавливающими фильтрами, которые обеспечивают содержание вредных веществ в удаляемом воздухе в 10-20 раз ниже ПДК. Все твердые и жидкие отходы, образующиеся после фильтрации, промывки оборудования, коммуникаций, чистки окрасочных камер в виде загрязненных растворителей и использованных фильтров, должны быть собраны в специальные автоцистерны и емкости, своевременно вывезены в отвалы и подвергнуты сжиганию".

Раздел 3 изложить в новой редакции:

3.1. Правила приемки - по ГОСТ 9980-80, разд.1.

3.2. Для проверки соответствия требованиям настоящих технических условий эмаль должна быть подвергнута приемо-сдаточным и периодическим испытаниям.

3.3. Приемо-сдаточным испытаниям подвергается каждая партия эмали на соответствие нормам и требованиям, указанным в табл.1.

3.4. Периодические испытания проводятся не реже одного раза в 5 лет на соответствие всем требованиям настоящих технических условий не менее, чем на трех партиях с объемом выборки по ГОСТ 9980-80 из числа партий, прошедших приемо-сдаточные испытания".

Пункт 4.1. заменить ссылкой: ГОСТ 9980-75 на ГОСТ 9980-80, разд.2.

Пункт 4.2, абзац третий, заменить слова: "2-х часов" на "2 ч", дополнить предложением: "Толщину покрытия измеряют микрометром типа МК 25-1 ГОСТ 6507-78", абзацы четвертый и пятый, изложить размеры пластинок в новой редакции, заменить ссылкой: "70x150 мм при толщине 0,25-0,28 мм", "шириной 20-50, длиной 100-150 мм при толщине 0,25-0,28 мм", "90x120 мм при толщине 1,2 мм", ГОСТ 1127-72 на ТУ 14-1-3433-82, абзац 6, дополнить после слов "стали (тапа 12X18H10T)" ссылкой и словами: "ГОСТ 1050-74 размером 70x150 мм". Пункт 4.2 дополнить предложением: "Перед определением стойкости покрытия к воздействию воды, бензина и термостойкости покрытия выдерживают при температуре $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ в течение 3 ч".

Пункт 4.4 - исключать.

Извещенке №2 об изменении
ТУ 6-10-959-75

Лист

4

Пункт 4.5 изложить в новой редакции:

"4.5. Массовую долю нелетучих веществ определяют по ГОСТ 17537-72. Навеску эмали выдерживают при температуре $(120 \pm 3)^\circ\text{C}$ в сушильном шкафу до постоянной массы. Сушильный шкаф должен обеспечивать нагрев до температуры 200°C . Погрешность установки и поддержания заданной температуры $\pm 3\%$ ".

Пункты 4.6, 4.7 и 4.8 - исключить.

Пункт 4.9, абзац первый, заменить слово "термостат" на слова: "муфельную печь", дополнить предложением: "Погрешность установки и поддержания заданной температуры $\pm 3\%$ ".

Пункт 4.10, заменить ссылку и значение: ГОСТ 21065-75 на

ГОСТ 9.403-80, метод I, "при $20 \pm 2^\circ\text{C}$ " на "при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ ".

Пункт 4.11, заменить ссылку и значение: ГОСТ 21065-75 на

ГОСТ 9.403-80, метод I, "при $20 \pm 2^\circ\text{C}$ " на "при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ ".

Раздел 5 изложить в новой редакции:

5.1. Упаковку, маркировку, транспортирование и хранение производят по ГОСТ 9980-80, разд.3-6, группа 6.

5.2. Эмаль хранят при температуре не выше 35°C .

5.3. При маркировке транспортной тары необходимо наносить манипуляционные знаки: "Бойтся сырости" и "Бойтся нагрева" по ГОСТ 14192-77 и знак опасности по ГОСТ 19433-81 класс 3, подкласс 3.2".

Пункт 6.2, исключить слова "Завод" и "потребителем".

Перечень. Заменить ссылку: ГОСТ 9980-75 на ГОСТ 9980-80,

ГОСТ 1127-72, ГОСТ 6128-75, ГОСТ 5037-78, ГОСТ 5799-78 - исключить.

Дополнить:

ГОСТ 9.403-80 - ЕСКЗ. Покрытия лакокрасочные. Методы испытаний на стойкость к статическому воздействию жидкостей.

ГОСТ 12.1.005-76 - ССБТ. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования.

ГОСТ 12.4.011-75 - ССБТ. Средства защиты работающих.

ГОСТ 20010-74 - Резиновые перчатки технические.

ГОСТ 12.4.068-79 - ССБТ. Средства дерматологические защитные. Классификация.

ГОСТ 12.4.028-76 - ССБТ. Респираторы ШБ-I, "Делесток".

ГОСТ 12.3.002-75 - ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.3.005-75 - ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования безопасности.

Кзвезденке №2 об изменении
ту6-10-959-75

Лист

5

- ГОСТ 17.2.3.02-78 - Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
- ГОСТ 6507-78 - Микрометры с ценой деления 0,01 мм.
- ГОСТ 14-I-3433-82 - Жест черная горячекатаная.
- ГОСТ 19433-81 - Грузы опасные. Классификация. Знаки опасности.
- ГОСТ 1050-74 - Сталь углеродистая качественная конструкционная.
- ГОСТ 14192-77 - Маркировка грузов.

Извещение №2 об изменении
ТУС 10-959-75

Лист

6

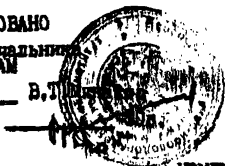
ОКП 23 1272 1402

УДК
Группа Д-2А
Регистрационный
№ 147461703 ИЦМ
" " _____ 90г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. начальника
ИПО ВИАМ

В.Т. _____



УТВЕРЖДАЮ

Зам. Генерального директора
ИПО "Спектр"

В.В. Валков

90г.



ИЗМЕНЕНИЕ № 3
ТУ 6-10-669-75
ЭМАЛЬ КО-816
черная

Срок введения: 01.03.91г.

СОГЛАСОВАНО

Главный методолог
ИПО "Спектр"

В.П. Арсенаки

90г 5 1 0 8 0

[Handwritten signature]

ИЗДАНИЕ
ИЮНЬСКИЕ ДР. 1990



Главный инженер
Опытного завода ГИИП ЛКП
ИПО "Спектр"

В.В. Анашкин

" 21 " 90г.

Начальник ТО

Г.В. Гаршина

" 27 " 90г.

Зав. отделом № 42
ГИИП ЛКП

В.Н. Шубина

" 28 " 90г.

Ведущий инженер ТО

Г.В. Гаршина

" 29 " 90г.

Инженер ТО

А.С. Вондарчук

" 22 " 90г.

44.10.90
Зарегистрировано
ИЦОМ Госстанд.
ИТЧ/С/С 28.08.90

Титульный лист, Срок действия технических условий продлить до 01.03.1996 г.

(Проверены в 1990 г.)

Изложить табл. I в новой редакции:

Таблица I

Наименование показателя	Значение	Метод испытания
1. Цвет пленки эмали	Черный, оттенок не нормируется	По п. 4.3
2. Внешний вид пленки	После высухания пленка эмали должна быть полуматовой, однородной, ровной, без обратности	По п. 4.3
3. Условная вязкость эмали по вискозиметру типа ВВ-206 при температуре (20,0 ± 0,5)°С, 4:		По ГОСТ 8420-74
а) с диаметром сопла 4 мм	12-25	
б) с диаметром сопла 2 мм	не нормируется	
4. Массовая доля нелетучих веществ, %	52-60	По ГОСТ 17537-72 п. 4.5 настоящих технических условий
5. Время высухания до степени 3 при температуре (200 ± 2)°С, ч. не более	2	По ГОСТ 19007-73
6. Эластичность пленки при изгибе, мм, не более	3	По ГОСТ 6806-73
7. Твердость покрытия по маятниковому прибору, условные единицы, не менее:		По ГОСТ 5233-89
а) типа М-3	0,4	
б) типа ТМЛ маятник А	не нормируется	
8. Термостойкость при температуре (700 ± 2)°С, ч.	5	По п. 4.9

Продолжение табл. I

Наименование показателя	Значение	Метод испытания
9. Стойкость покрытия к светическому воздействию воды при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$, ч, на менее	24	По ГОСТ 9.403-80, метод А и п. 4.10 настоящих технических условий
10. Стойкость покрытия к светическому воздействию раствора при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$, ч на менее	3	По ГОСТ 9.403-80, метод А и п. 4.11 настоящих технических условий

Примечание к табл. I наложить в новой редакции:

"Примечание. I. Допускается увеличение вязкости и образование осадка при хранении эмали, если после тщательного размешивания и разбавления до рабочей вязкости эмаль соответствует требованиям настоящих технических условий.
Значения по показателям пунктов 36 и 76 являются факультативными; по п. 36 - до 01.01.1993 г., по п. 76 - до 01.01.1995 г. Определение ненормируемых показателей обязательно с занесением данных в документ о качестве."

Пункт 1.3 - исключить.

Пункт 2.1. заменить: марку растворителя "Р-5" на "Р-5А", ссылку ГОСТ 12.1.005-76 на ГОСТ 12.1.005-88.

Табл. 2. ацетон, заменить значение графы 7; "547" на "500", графу 9 дополнить значениями: "минус 20-6".

Таблицу 2 дополнить растворителем Р-5А. графы 2, 6, 7 и 9; "п", "минус 1", "497", "минус 3-24",

Пункт 2.2, заменить ссылку: ГОСТ 12.4.011-75 на ГОСТ 12.4.011-89.

Пункт 2.3 дополнить ссылками: ТУ 22-4720-80. ТУ 22-150-125-89.

Пункт 3.1. заменить ссылку: ГОСТ 9980-80. разд. I на ГОСТ 9980.1-86

Пункт 3.3. заменить слово "нормам" на "значениям".

Пункт 3.4. заменить ссылку: ГОСТ 9980-80 на ГОСТ 9980.1-86.

Пункт 4.1. заменить ссылку: ГОСТ 9980-80, разд. 2 на ГОСТ 9980.2-86

Пункт 4.2 изложить в новой редакции:

"4.2. Подготовка к испытанию.

Цвет и внешний вид пленки, время выжигания, стойкость покрытия к статическому воздействию воды и бензина, эластичность пленки при изгибе определяют на пластинках из черной жести ГОСТ 13345-85 размером 70x150 мм при толщине 0,25-0,32 мм, для эластичности пленки при изгибе размером 20-50x100-150 мм.

Твердость покрытия определяют на стекле для фотографических пластинок ГОСТ 683-85 размером 9x12 см при толщине 1,8 мм,

Термостойкость покрытия определяют на пластинках из нержавеющей стали ГОСТ 1050-74, обработанной корундом или гидроспекооструенной с последующей песошвазией, размером 70x150 мм при толщине 1,0-1,2 мм. (Пластинки для опытного завода поставляются ВИАМ).

Подготовку пластинок для нанесения эмали проводят по ГОСТ 8832-76, разд. 3. Перед нанесением к 100,00 г эмали добавляют 80-100 г растворителя Р-5А ГОСТ 7827-74, фильтруют через сито с сеткой 01-02 ГОСТ 6613-86 и наносят на подготовленные пластинки краскораспылителем.

Для определения цвета и внешнего вида, времени выжигания, твердости покрытия, термостойкости, стойкости покрытия к статическому воздействию воды и бензина эмаль наносят в два слоя, для определения эластичности пленки при изгибе - в один слой. Сушка каждого слоя эмали при температуре (200±2)°С в течение 2 ч. При определении стойкости покрытия к статическому воздействию воды эмаль наносят на обе стороны пластинки. Толщина каждого слоя - 20-25 мкм.

Толщину покрытия измеряют микрометром типа МК 25 ГОСТ 6507-90 или толщиномерами любого типа с погрешностью измерения не более 5 %."

Пункт 4.5, заменить значения: " $(120 \pm 3)^{\circ}\text{C}$ " на " $(120 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ ", " $\pm 3 \%$ " на " $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ", заменить слова "до постоянной массы" на "в течение 2 ч".

Пункт 4.9 изложить в новой редакции:

"4.9. Определение термостойкости.

Пластинку с эмалью, подготовленную в соответствии с п. 4.2, на металлическом штативе помещают в середину электропечи сопротивления на асбест между двух металлических пластинок (чтобы пластинки не перегревались) и выдерживают при температуре $(700 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ в течение 5 ч. Затем пластинки вынимают, охлаждают на воздухе до комнатной температуры и осматривают невооруженным глазом при дневном или искусственном рассеянном свете. После испытания пленка эмали не должна растрескиваться и отслаиваться. Дефекты, появившиеся на расстоянии 1 см от края пластинки, не учитываются."

Пункт 5.1, заменить ссылку: ГОСТ 9980-80, разд. 3-6 на ГОСТ 9980.3-86 - ГОСТ 9980.5-86.

Пункт 5.3, заменить ссылку: ГОСТ 19433-81 на ГОСТ 19433-88, дополнить предложением: "Классификационный шифр опасных грузов - 3212, серийный номер ООН - 1263".

Пункт 6.2, исключить слова "установленных техническими условиями".

Пункт 6.3, исключить второе предложение.

Пункт 6.4 - исключить.

Перечень ГОСТ и ТУ, упомянутых в настоящих технических условиях

Заменить ссылки: ГОСТ 5233-67 на ГОСТ 5233-89, ГОСТ 12.1.005-76 на ГОСТ 12.1.005-88, ГОСТ 19433-81 на ГОСТ 19433-88, ГОСТ 6507-78 на ГОСТ 6507-90, ГОСТ 9980-80 на ГОСТ 9980.1-86 - ГОСТ 9980.5-86.

ГОСТ 12.4.011-75 на ГОСТ 12.4.011-89, ГОСТ 683-75 на ГОСТ 683-85.
ТУ 14-1-3433-82, ГОСТ 3584-73 - исключить.

Перечень дополнить ссылками:

- ТУ 22-4720-80 - Огнетушители химические пенные.
- ТУ 22-150-125-89 - Огнетушители CO₂ (углекислотные) ручные.
- ГОСТ 13345-85 - Жесть. Технические условия.
- ГОСТ 6613-86 - Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками.

ТУ6-10-959-75. Эмаль Ю-818

Изменение № 4

Титульный лист

Снять ограничение срока действия технических условий.

Раздел 1. Технические требования

Пункт 1.2, табл. 1. Пп. 3, 7 изложить в новой редакции:

Наименование показателя	Значение	Метод испытания
3. Условная влажность по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре $(20,0 \pm 0,5)^{\circ}\text{C}$, с	12-25	По ГОСТ 8420-74
7. Твердость покрытия по маятниковому прибору типа ТММ, маятник А, условные единицы, не менее	0,2	По ГОСТ 5233-89

Примечание 2 к табл. 1 исключить.

Раздел 2. Требования безопасности

Пункт 2.1, табл. 2, колл. Заменить значение графы 6: "21" на "23".

Раздел 5. Транспортирование и хранение

Пункт 5.3. Заменить слова: "Боится сырости", "Боится нагрева" на "Бережь от влаги", "Бережь от нагрева".

Замена:

ГОСТ 683-85 заменить ТУ21-0284461-058-90

ГОСТ 1050-74 " " ГОСТ 1050-88

Срок введения с 01.03.1996 г.

Срок введения с 01.01.1990 г.

ОИИ ДС 1272 1402

ВЕН

Группа А 14

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
ВИАИ

111-0905
..... В.И. Минанов
24 " *03* 1998

ПОТВЕРЖДАЮ

Зам. генерального
директора по проведению
ИИФ "ЭЛЕКТР АИИ"

111
..... Г.В. Гаршина
24 " *03* 1998

ИЗМЕНЕНИЕ № 5

ТУ 6-10-959-75

ЭМАЛЬ КО-818 ЧЕРНАЯ

Срок введения *01.04.98*

Литературный сертификат
ОТТ.ИД.03.201.Т.00482.РЕ
от 10.02.98

Зав. лабораторией
стандартизации
ИИФ "ЭЛЕКТР АИИ"
Иванов Т.Н. Опленка
05 " *02* 1998

1998

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
ВНИИСТАВДАР
Зарегистрирована 15.04.98
Внесена в реестр
ЗА № *300/147401/05*

Изменение N 5 ТУ 6-10-959-75 с.2

Титульный лист. Снять ограничение срока действия технических условий.

Листы 2 - 10 технических условий ТУ 6-10-959-75 с изменениями 1,2,3,4 заменить листами 2 - 10 ТУ 6-10-959-75 с изм. 5.