

## **Руководство по нанесению грунта «SHHRAN-01» на металлические поверхности**

### **1 Описание, область применения**

1.1 Грунт «SHHRAN-01» предназначен для нанесения в качестве грунтовочного слоя металлических конструкций и сооружений для повышения защитных свойств систем покрытий, эксплуатируемых в атмосферных условиях и внутри помещений, а также в условиях повышенной влажности и перепада температур от минус 60<sup>0</sup>С до плюс 60<sup>0</sup>С.

1.2 Грунт «SHHRAN-01» является однокомпонентным материалом. Выпускается в сером и красно-коричневом цветах.

1.3 Грунт «SHHRAN-01» требует обязательного перекрытия материалами: эмалью SHHRAN-111, эмалью КО-174, композицией органосиликатной ОС 12-03, грунт-эмалью «СпецКор» (матовая, полуглянцев, с молотковым эффектом) или грунт-эмалью акриловой «НЕНС».

### **2 Подготовка поверхности**

2.1 Окрашиваемая поверхность не должна иметь заусенцев, острых кромок радиусом менее 2,0 мм, сварочных брызг, наплывов пайки, остатков флюса.

2.2 До очистки провести обезжиривание ксилолом, толуолом или растворителями марок Р-4, Р-5. Не применять: уайт-спирит, бензин, сольвент.

2.3 Очистка от ржавчины, прокатной окалины, слоев старой краски производится до степени Sa 2<sup>1/2</sup>, т.е. при осмотре невооруженным глазом не должна обнаруживаться окалина, ржавчина, пригар, остатки формовочной смеси и прочие неметаллические слои. В случае невозможности произвести абразивоструйную обработку допускается очистка поверхности металла до степени St 3 механизированным инструментом.

2.4 Шероховатость очищенной поверхности R<sub>z</sub> (по ГОСТ 2789-73) должна быть не более 40 мкм. Если R<sub>z</sub> выше данной величины необходимо нанесение дополнительного слоя грунта.

2.5 После очистки поверхность следует обеспылить сжатым воздухом, либо промышленным пылесосом.

2.6 При наличии на подготовленной поверхности масляных загрязнений поверхность изделия повторно обезжиривается ксилолом, толуолом или растворителями марок Р-4, Р-5.

2.7 Подготовленная поверхность должна быть окрашена в течение 6 часов при хранении на открытом воздухе и в течение 24 часов при работе внутри помещения. Не допускается окрашивание по влажной поверхности!

### **3 Подготовка материала, разбавление**

3.1 Перед применением грунт «SHHRAN-01» тщательно перемешивается по всему объему, до полного исчезновения осадка, после чего выдерживается в течение примерно 10 мин до исчезновения пузырей.

3.2 Фактическая вязкость грунта указана в сертификате качества на нее.

Рекомендуемая рабочая вязкость материала по вискозиметру ВЗ- 246 с диаметром сопла 4 мм при температуре  $(20,0 \pm 0,5)^{\circ}\text{C}$ :

- для пневматического распыления – 20-40 с
- для безвоздушного распыления – 50-100 с
- при нанесении кистью, валиком – 50-100с.

3.3 В случае необходимости разбавление производить о-ксилолом, толуолом, сольвентом, добавляя растворитель постепенно, небольшими порциями (степень разбавления до рабочей вязкости может достигать до 30 %) до получения качественного нанесения: раскрытие угла факела должно быть полным и в диаметре отпечатка факела должна образовываться **ровная «мокрая»** пленка без подтеков, шагрени образующая сплошное покрытие.

3.4 Для получения качественного покрытия температура грунта при нанесении должна быть близка к температуре окрашиваемой поверхности.

3.5 При перерывах в работе грунт должен храниться в плотно закрытой таре. Перед началом работ грунт необходимо снова перемешать

## 4 Окрашивание

4.1 Грунт наносят на поверхность методами пневматического и безвоздушного распыления, ручного нанесения (валиком или кистью).

4.2 Окраска производится при температуре окружающего воздуха от  $+5^{\circ}\text{C}$  до  $+35^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха не выше 80%.

4.3 Температура окрашиваемой поверхности должна быть выше точки образования росы не менее, чем на  $3^{\circ}\text{C}$ . Во время осадков, а также при сильном ветре окрашивание запрещено.

4.4 При наличии сварных швов, торцевых кромок, труднодоступных мест перед окрашиванием всей поверхности необходимо нанесение «полосового слоя» кистью. При ручном нанесении использовать кисти из натуральных волокон и безворсовые валики.

4.5 Перед нанесением грунт рекомендуется провести пробное окрашивание поверхности для подбора оптимальных условий нанесения для получения качественной ровной пленки (давление воздуха, расстояние от краскопульты до окрашиваемой поверхности). При пневматическом распылении диаметр сопла должен быть 1,8-2,5 мм. Расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности должно составлять 200-300 мм, давления воздуха 1,5-2,5 кгс/см<sup>2</sup>. Направление распыла факела должно быть перпендикулярно окрашиваемой поверхности.

В момент нанесения на поверхность в диаметре отпечатка факела должна образовываться ровная «мокрая» пленка без подтеков, шагрени, проколов, образующая сплошное покрытие.

4.6 Подготовленная металлическая поверхность окрашивается в один слой. Время сушки на отлип при температуре  $(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$  – 30 мин. Время окончательной сушки при температуре  $(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$  – 24 часа. Нанесение финишных покрытий после высыхания грунта до степени 3.

Толщина покрытия грунта (по сухому слою) должна составлять 40-60 мкм.

4.7 Теоретический расход грунта по металлической поверхности на однослойное покрытие 40-60 мкм составляет 120-180 г/м<sup>2</sup>.

## 5 Порядок контроля качества покрытий

Контроль качества покрытия включает в себя следующее:

- проверка качества грунта на соответствие сертификату качества
- контроль за степенью очистки металлической поверхности

Контроль толщины сухого покрытия на металлоконструкциях выполнять толщиномерами для неферромагнитных покрытий по основанию из стали (типа «Константа», «Elcometer» и др.) или микрометром МК 25 ГОСТ 4381.

## 6 Хранение

Гарантийный срок хранения грунта – 12 месяцев со дня изготовления.

Хранить в герметичной таре, не допуская воздействия прямых солнечных лучей и влаги при температуре от минус 30<sup>0</sup>С до плюс 40<sup>0</sup>С.

### ***Руководство по нанесению грунта «SHIHRAN-01» на металлические поверхности***

#### **1 Описание, область применения**

1.1 Грунт «SHIHRAN-01» предназначен для нанесения в качестве грунтовочного слоя металлических конструкций и сооружений для повышения защитных свойств систем покрытий, эксплуатируемых в атмосферных условиях и внутри помещений, а также в условиях повышенной влажности и перепада температур от минус 60<sup>0</sup>С до плюс 60<sup>0</sup>С.

1.2 Грунт «SHIHRAN-01» является однокомпонентным материалом. Выпускается в сером и красно-коричневом цветах.

1.3 Грунт «SHIHRAN-01» требует обязательного перекрытия материалами: эмалью SHIHRAN-111, эмалью КО-174, композицией органосиликатной ОС 12-03, грунт-эмалью «СпецКор» (матовая, полуглянцев, с молотковым эффектом) или грунт-эмалью акриловой «НЕНС».

#### **2 Подготовка поверхности**

2.1 Окрашиваемая поверхность не должна иметь заусенцев, острых кромок радиусом менее 2,0 мм, сварочных брызг, наплывов пайки, остатков флюса.

2.2 До очистки провести обезжиривание ксилолом, толуолом или растворителями марок Р-4, Р-5. Не применять: уайт-спирит, бензин, сольвент.

2.3 Очистка от ржавчины, прокатной окалины, слоев старой краски производится до степени Sa 2<sup>1/2</sup>, т.е. при осмотре невооруженным глазом не должна обнаруживаться окалина, ржавчина, пригар, остатки формовочной смеси и прочие неметаллические слои. В случае невозможности произвести абразивоструйную обработку допускается очистка поверхности металла до степени St 3 механизированным инструментом.

2.4 Шероховатость очищенной поверхности R<sub>z</sub> (по ГОСТ 2789-73) должна быть не более 40 мкм. Если R<sub>z</sub> выше данной величины необходимо нанесение дополнительного слоя грунта.

2.5 После очистки поверхность следует обеспылить сжатым воздухом, либо

промышленным пылесосом.

2.6 При наличии на подготовленной поверхности масляных загрязнений поверхность изделия повторно обезжиривается ксилолом, толуолом или растворителями марок Р-4, Р-5.

2.7 Подготовленная поверхность должна быть окрашена в течение 6 часов при хранении на открытом воздухе и в течение 24 часов при работе внутри помещения. Не допускается окрашивание по влажной поверхности!

### 3 Подготовка материала, разбавление

3.1 Перед применением грунт «SHIRAN-01» тщательно перемешивается по всему объему, до полного исчезновения осадка, после чего выдерживается в течение примерно 10 мин до исчезновения пузырей.

3.2 Фактическая вязкость грунта указана в сертификате качества на нее. Рекомендуемая рабочая вязкость материала по вискозиметру ВЗ- 246 с диаметром сопла 4 мм при температуре  $(20,0 \pm 0,5)^{\circ}\text{C}$ :

- для пневматического распыления – 20-40 с
- для безвоздушного распыления – 50-100 с
- при нанесении кистью, валиком – 50-100с.

3.3 В случае необходимости разбавление производить о-ксилолом, толуолом, сольвентом, добавляя растворитель постепенно, небольшими порциями (степень разбавления до рабочей вязкости может достигать до 30 %) до получения качественного нанесения: раскрытие угла факела должно быть полным и в диаметре отпечатка факела должна образовываться **ровная «мокрая»** пленка без подтеков, шагрени образующая сплошное покрытие.

3.4 Для получения качественного покрытия температура грунта при нанесении должна быть близка к температуре окрашиваемой поверхности.

3.5 При перерывах в работе грунт должен храниться в плотно закрытой таре. Перед началом работ грунт необходимо снова перемешать

### 4 Окрашивание

4.1 Грунт наносят на поверхность методами пневматического и безвоздушного распыления, ручного нанесения (валиком или кистью).

4.2 Окраска производится при температуре окружающего воздуха от  $+5^{\circ}\text{C}$  до  $+35^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха не выше 80%.

4.3 Температура окрашиваемой поверхности должна быть выше точки образования росы не менее, чем на  $3^{\circ}\text{C}$ . Во время осадков, а также при сильном ветре окрашивание запрещено.

4.4 При наличии сварных швов, торцевых кромок, труднодоступных мест перед окрашиванием всей поверхности необходимо нанесение «полосового слоя» кистью. При ручном нанесении использовать кисти из натуральных волокон и безворсовые валики.

4.5 Перед нанесением грунт рекомендуется провести пробное окрашивание поверхности для подбора оптимальных условий нанесения для получения качественной ровной пленки (давление воздуха, расстояние от краскопульта до окрашиваемой поверхности). При пневматическом распылении диаметр сопла должен быть 1,8-2,5 мм. Расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности должно

составлять 200-300 мм, давления воздуха 1,5-2,5 кгс/см<sup>2</sup>. Направление распыла факела должно быть перпендикулярно окрашиваемой поверхности.

В момент нанесения на поверхность в диаметре отпечатка факела должна образовываться ровная «мокрая» пленка без подтеков, шагрени, проколов, образующая сплошное покрытие.

4.6 Подготовленная металлическая поверхность окрашивается в один слой. Время сушки на отлип при температуре  $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$  – 30 мин. Время окончательной сушки при температуре  $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$  – 24 часа. Нанесение финишных покрытий после высыхания грунта до степени 3.

Толщина покрытия грунта (по сухому слою) должна составлять 40-60 мкм.

4.7 Теоретический расход грунта по металлической поверхности на однослойное покрытие 40-60 мкм составляет 120-180 г/м<sup>2</sup>.

## **5 Порядок контроля качества покрытий**

Контроль качества покрытия включает в себя следующее:

- проверка качества грунта на соответствие сертификату качества
- контроль за степенью очистки металлической поверхности

Контроль толщины сухого покрытия на металлоконструкциях выполнять толщиномерами для ферромагнитных покрытий по основанию из стали (типа «Константа», «Elcometer» и др.) или микрометром МК 25 ГОСТ 4381.

## **6 Хранение**

Гарантийный срок хранения грунта – 12 месяцев со дня изготовления.

Хранить в герметичной таре, не допуская воздействия прямых солнечных лучей и влаги при температуре от минус 30<sup>0</sup>С до плюс 40<sup>0</sup>С.

## **7 Требования безопасности**

7.1 При организации и выполнении окрасочных работ необходимо руководствоваться ГОСТ 12.3.002 «ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности» и ГОСТ 12.3.005 «ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования техники безопасности».

7.2 Токсичность грунта определяется входящим в ее состав растворителем ортоксилолом. Ортоксилол по степени воздействия на организм человека относится к 3 классу опасности по ГОСТ 12.1.007-76, ПДК в воздухе рабочей зоны -150/50 мг/м<sup>2</sup>.

7.3 При производстве работ по нанесению, работникам необходимо применять спецодежду, газо-пылезащитными респираторы, резиновые перчатки, защитные очки.

7.4 Грунт относится к легковоспламеняющимся жидкостям. Помещения для применения ЛКМ, должны быть оснащены постоянно работающей приточно-вытяжной вентиляцией и средствами пожаротушения. Искусственное освещение должно быть во взрывозащищенном исполнении. Применяемое электрооборудование должно иметь надежное заземление и не вызывать искрообразование. В помещениях для хранения и производства работ запрещается применение открытого огня.

7.5 В случае загорания материала необходимо пользоваться следующими средствами пожаротушения: песком, кошмой, инертным газом, огнетушителями: пенными и углекислотными, пенными установками, тонкораспыленной водой.

## **7 Требования безопасности**

7.1 При организации и выполнении окрасочных работ необходимо руководствоваться ГОСТ 12.3.002 «ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности» и ГОСТ 12.3.005 «ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования техники безопасности».

7.2 Токсичность грунта определяется входящим в ее состав растворителем ортоксилолом. Ортоксилол по степени воздействия на организм человека относится к 3 классу опасности по ГОСТ 12.1.007-76, ПДК в воздухе рабочей зоны -150/50 мг/м<sup>2</sup>.

7.3 При производстве работ по нанесению, работникам необходимо применять спецодежду, газо-пылезащитными респираторы, резиновые перчатки, защитные очки.

7.4 Грунт относится к легковоспламеняющимся жидкостям. Помещения для применения ЛКМ, должны быть оснащены постоянно работающей приточно-вытяжной вентиляцией и средствами пожаротушения. Искусственное освещение должно быть во взрывозащищенном исполнении. Применяемое электрооборудование должно иметь надежное заземление и не вызывать искрообразование. В помещениях для хранения и производства работ запрещается применение открытого огня.

7.5 В случае загорания материала необходимо пользоваться следующими средствами пожаротушения: песком, кошмой, инертным газом, огнетушителями: пенными и углекислотными, пенными установками, тонкораспыленной водой.