ООО «Вяткакраска»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ООО «Вяткакраска»

_____ И.Ю.Русаков
«15» июня 2021 г.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
огнезащитной терморасширяющейся краски «АСТРА-М» на органическом растворителе

для защиты от огня стальных конструкций.
ТУ 2313-003-49614392-2012

Киров 2021 г.

1. Общие положения.

1.1. Огнезащитная краска «АСТРА-М» предназначена для профессионального использования. Настоящая инструкция рекомендована для специалистов по нанесению краски «АСТРА-М» огнезащитной терморасширяющейся на органическом растворителе, предназначенную для окраски стальных металлических конструкций с целью повышения пределов их огнестойкости как внутри, так и снаружи помещений.

1.2. Огнезащитная терморасширяющаяся краска «АСТРА-М» сертифицирована и допущена к реализации на территории России и стран СНГ. Краска соответствует требованиям ТУ2313-003-49614392-2012, Федеральному закону №123-ФЗ от 22.07.2008, ГОСТ Р53295, «Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)».

1.3. Покрытие краской «АСТРА-М» предназначено для эксплуатации в жилых, общественных и производственных помещениях, при температуре окружающего воздуха от - 50°С до +50°С. Покрытие не гигроскопично при относительной влажности до 75% и может применяться без дополнительного защитного покрытия. При контакте с металлами не вызывает их коррозии и не оказывает влияния на механические свойства обрабатываемых конструкций.

1.4. В случае воздействия на поверхность покрытия химических веществ, атмосферных осадков различных типов следует обратиться к фирме-производителю или представителям фирмы, проводящей огнезащитные работы, для совместной разработки мер, обеспечивающих сохранность покрытия.

1.5. При эксплуатации огнезащитное покрытие «АСТРА-М» следует оберегать от механических повреждений, конденсации влаги на поверхности, резкого перепада температур.

2. Подготовка поверхности перед нанесением краски «АСТРА-М».

2.1. Перед нанесением краски необходимо произвести подготовку поверхности - убрать наслоения краски, пыль и грязь щеткой с металлической щетиной, ветошью. При необходимости можно обезжирить металлическую поверхность с помощью растворителя, например, ацетона, растворителя 646.

2.2. После установки металлоконструкций необходимо зачистить сварные швы и поврежденные места. Зачистку производят механизированным инструментом (щетками, наждачными кругами). Подготовка поверхности сварных швов перед окраской, является обязательной, и заклю-

чается в удалении сгоревшей пленки, остатков шлака, неровностей, острых граней, сварочных брызг, грязи.

2.3. Качество очищенной поверхности основного металла и прилегающей к нему поверхности сварного шва должно соответствовать общим требованиям к качеству металлической поверхности, подготовленной под окраску. В соответствии с требованиями, предъявляемыми к металлической поверхности, подготовленной под окраску, на этой поверхности должны отсутствовать: забоины, вмятины, неровно обрезанные и острые кромки, острые выпуклости и углы в местах перехода от одного сечения к другому, ржавчина, окалина, остатки старой краски, пыль, грязь, следы влаги, масляных и других загрязнений.

2.4. После очистки металлических конструкций, удаления ржавчины поверхность рекомендуется загрунтовать **грунтовкой ГФ - 021 ГОСТ 25129-2020.** Адгезия огнезащитной терморасширяющейся краски «АСТРА-М» к загрунтованной металлической поверхности соответствует 1 (высшему) баллу по ГОСТ 15140-78, раздел 2. Грунт обязательно должен иметь паспорт качества от завода-изготовителя, подтверждающий соответствие его свойств требованиям ГОСТ. Использование некондиционной грунтовки категорически запрещается.

2.5. Если металлические конструкции загрунтованы другими типами грунтовочных материалов, необходимо проконсультироваться со специалистом фирмы-изготовителя для заключения о совместимости этих материалов с покрытием «АСТРА-М».

2.6. Защитить потолки, стены, части оборудования и технологические надписи от брызг, образующихся при нанесении огнезащитного покрытия (полиэтиленовая пленка, бумага, скотч).

3. Процесс нанесения огнезащитной краски «АСТРА-М».

3.1. Обработка краской осуществляется при температуре окружающей среды не ниже минус 20°С и относительной влажности воздуха не более 75%. Не наносить краску, если температура стали меньше чем на 3°С ниже точки росы. (Точка росы - это температура, при которой воздух охлажден настолько, что водяной пар, содержащийся в нем, конденсируется и проявляется на поверхности металла).

3.2. Время высыхания краски зависит от следующих факторов: температуры, относительной влажности воздуха, вентиляции. Высокая влажность воздуха, низкая температура, слабая вентиляция замедляют процесс сушки и могут затруднить сцепление огнезащитного покрытия с подложкой. Поэтому необходимо обеспечить наиболее благоприятные условия для нанесения краски «АСТРА-М», особенно на наружные конструкции.

3.3. Перед нанесением огнезащитной терморасширяющейся краски «АСТРА-М» необходимо осмотреть упаковочную тару с краской и убедиться в отсутствии повреждений, сохранности содержимого, проверить срок годности материала.

3.4. Краска поставляется однокомпонентной в готовом к употреблению виде. Перед использованием краску необходимо тщательно перемешать миксером до однородности.

3.5. Краска содержит растворитель. Избегать проведения работ рядом с открытым огнем.

3.6. В процессе нанесения допускается разбавлять огнезащитную краску до рабочей вязкости. Разбавитель ортоксилол.

3.7. Нанесение краски осуществляется агрегатами безвоздушного распыления высокого давления (например, фирм - производителей «GRACO», «VAGNER»), а также вручную (кистью, валиком) до достижения необходимой толщины сухого слоя, которая определяется при проектировании работ, направленных на повышение пределов огнестойкости металлоконструкций. Перед нанесением краски «АСТРА-М» на загрунтованную поверхность рекомендуется измерить толщину грунтовочного слоя и провести пробный выкрас, для определения совместимости покрытий и адгезии к загрунтованной поверхности. Рекомендуемая толщина первого и последующих мокрых слоев может начинать варьироваться со 100 мкм до 1000 мкм, в зависимости от различных факторов (условий окружающей среды (температура, влажность), характеристик окрашиваемых конструкций, условий производства работ, подготовки поверхности). Нанесение второго слоя допускается после окончательного высыхания первого, но не менее чем через 6 часов. При нанесении краски аппаратом высокого давления (расстояние до окрашиваемой поверхности 30 см) при температуре окружающей среды 20±2^{0}С и относительной влажности воздуха 80% отношение толщины сухой плёнки к толщине мокрого слоя (сухой остаток) составляет 65%.

3.8. Расход краски для металлических конструкций для достижения предела огнестойкости по ГОСТ Р 53295:

- 15 мин при толщине сухого слоя 0,35 мм составляет 0,55 кг/м^2;
- 30 мин при толщине сухого слоя 0,55 мм составляет 0,85 кг/м^2;
- 45 мин при толщине сухого слоя 0,9 мм составляет 1,4 кг/м^2;
- 60 мин при толщине сухого слоя 1,5 мм составляет 2,55 кг/м^2;

Нормы расхода принимаются без учета технологических потерь. Предел огнестойкости стальной конструкции указывается в конструкторской документации и/или выдается заказчиком.

3.9. Краску наносят на металлическую поверхность, предварительно покрытую грунтом марки ГФ-021 ГОСТ 25129-2020, подготовленную согласно технической спецификации на данный материал.

3.10. Высокая адгезия покрытия краски позволяет нанести огнезащитный слой на обработанные грунтом ГФ-021 металлоконструкции до монтажных работ.

3.11. При нанесении на поверхность лакокрасочных материалов должна быть достигнута определенная толщина покрытия.

3.12. Металлоконструкции в процессе окраски и до практического высыхания защищают от попадания атмосферных осадков, песка, пыли и других загрязнений. Во время выполнения работ необходимо исключить прямое попадание влаги на окрашенные поверхности.

3.13. Качество окрашиваемой поверхности металлоконструкций должно соответствовать следующим требованиям: поверхность должна быть ровной, не допускается наличие непрокрашенных мест, пузырей, а также пятен и загрязнений.

3.14. Контроль визуальный при естественном или искусственном дневном рассеянном свете. Покрытие должно быть сплошным, ровным, без трещин, отслоений.

3.15. На металлоконструкциях, полностью окрашенных на монтажной площадке или в заводских условиях перед производством монтажных работ, следует подготовить места сварки (монтажные швы) путем удаления пленки лакокрасочного (грунта, огнезащитной краски) или другого материала.

3.16. Защита сварных соединений и стыков заключается в восстановлении защитного покрытия после монтажной сварки. Места сварки стальных металлоконструкций после монтажа покрывают материалами (грунтуют ГФ-021 и красят огнезащитной краской) по технологии окраски всей поверхности.

3.17. В случае повреждения покрытия огнезащитной краски в процессе монтажа и эксплуатации (механическое повреждение, повреждения в результате воздействия жидкостей и т. п.) покрытие подлежит восстановлению.

3.18. Поврежденные участки огнезащитного покрытия зачищаются до прочного слоя краски. На подготовленные участки наносится огнезащитная краска и защитное покрытие (при необходимости) необходимой толщины.

3.19. Использование в качестве финишного покрытия лакокрасочных материалов различного типа определяется производителем работ **с обязательным согласованием с изготовителем огнезащитной краски «АСТРА-М».**

3.20. После окончания работ инструменты, оборудование очищают ксилолом, сольвентом, толуолом или растворителем 646, Р-4.

4. Техника безопасности, охрана труда и экология.

4.1. К работе с огнезащитной терморасширяющейся краской «АСТРА – М» допускается только специально обученный персонал, подготовленный и аттестованный в соответствии с действующими нормативными требованиями, правилами и инструкциями.

4.2. Персонал, работающий с огнезащитной терморасширяющейся краской «АСТРА–М» должен обеспечиваться комплектом спецодежды и СИЗ: х/б костюмом, ботинками кирзовыми, головными уборами, матерчатыми перчатками, прорезиненными нарукавниками, фартуками, респираторами типа «Лепесток», очками ПО-4.

4.3. Краска является токсичным, пожароопасным и взрывоопасным материалом, что обусловлено свойствами растворителей, входящих в её состав.

4.4. При работе запрещается курить и пользоваться открытым огнем.

4.5. Помещения должны быть оборудованы средствами пожаротушения по ГОСТ 12.4.009. Все электроустановки должны быть во взрывозащищенном исполнении, оборудование заземлено от статического электричества.

4.6. По степени воздействия на организм человека по ГОСТ 12.1.007 краска относится к 4 классу опасности. Летучие компоненты, выделяющиеся из краски, обладают раздражающим действием на кожные покровы и слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей.

4.7. Высохшее покрытие при эксплуатации не выделяет в окружающую среду опасных веществ.

4.8. Требования охраны окружающей среды - по ГОСТ 17.2.3.01.

4.9. Размещение, хранение и обезвреживание отходов, не подлежащих утилизации, тары из-под краски проводят в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322 и осуществляют в порядке, установленном нормативными правовыми актами в области обращения с отходами производства и потребления.

4.10. Запрещается сбрасывать отходы от промывки оборудования в водоемы санитарно-бытового использования и канализацию.

4.11. Все жидкие отходы, образующиеся после промывки оборудования, инструментов в виде загрязненных растворителей собирают в емкости и хранятся в специально отведенном месте с последующей отправкой на обеззараживание или утилизацию в установленном порядке.

4.12. Размещение, хранение и обезвреживание отходов, не подлежащих утилизации, тары из-под препаратов проводят в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322 и осуществляют в порядке, установленном нормативными правовыми актами в области обращения с отходами производства и потребления

5. Контроль качества огнезащитного покрытия.

5.1. Первый «грунтовочный» слой огнезащитного покрытия контролируется визуально, на прокрас.

5.2. В рабочем состоянии покрытие имеет ровную белую матовую поверхность без трещин и непрокрасов. В случае чрезмерного разбавления наносимой краски или нанесения за один проход слишком толстого слоя на поверхности возможно появление небольших подтеков или неглубоких «морщин». Недостатки подобного рода не влияют на огнезащитные свойства краски. Непрокрасы, отслоения или вздутия покрытия на защищаемой поверхности не допускаются!

5.3. Внешний вид и толщина слоя огнезащитного покрытия контролируются при приемке покрытия в эксплуатацию и фиксируются в акте приемки огнезащитных работ.

5.4. Наличие дефектов, перечисленных в п.5.2., фиксируется в карте отклонений. Дефекты устраняются силами исполнителей.

5.5. При эксплуатации состояние поверхности краски «АСТРА–М» контролируется дважды в год путем внешнего осмотра.

5.6. При осмотре следует обращать внимание на:

- повышение влажности покрытия (набухание, вздутие, отслоение, изменение цвета);
- нарушение целостности огнезащитного покрытия;
- наличие ситуаций, способных разрушить огнезащитное покрытие (трущиеся друг о друга конструкции, защищенные краской«АСТРА-М», протечки кровли или технологических трубопроводов и т.п).

5.7. Выявленные нарушения нормальной эксплуатации необходимо устранить, повреждения огнезащитного покрытия отремонтировать.

6. Хранение.

6.1. Хранение краски - по ГОСТ 9980.5.

6.2. Ведра с огнезащитной терморасширяющейся краской «АСТРА–М» требуется хранить в закрытых складских помещениях при температуре от -10 до +25° С.

6.3. Краска при хранении должна быть складирована по партиям.

6.4. Допускается хранение краски в упакованном виде на спланированной площадке, защищенной от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков, или под навесом.

7. Транспортирование.

7.1. Требования безопасности при транспортировании по ГОСТ 9980.5.

7.2. Транспортирование огнезащитной терморасширяющейся краски «АСТРА–М» на органическом растворителе допускается при температуре от – 50^0 С (кратковременное воздействие отрицательных темпера-

тур при перевозке не является ухудшающим фактором) до $+40^0$ С. Огнезащитная терморасширяющаяся краска «АСТРА–М» транспортируется в упакованном состоянии любым видом транспорта, обеспечивающим сохранность продукции, и в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

8. Гарантии изготовителя.

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие краски требованиям технических условий ТУ 2313-003-49614392-2012 при соблюдении условий транспортирования и хранения.

8.2. Гарантийный срок хранения краски «АСТРА-М» на органическом растворителе - 12 месяцев со дня изготовления при условии соблюдения условий хранения. По истечении указанного срока хранения продукт подлежит повторному испытанию и считается пригодным для применения при соответствии всех показателей требованиям технических условий.

8.3. При соблюдении рекомендованных условий эксплуатации огнезащитное покрытие краской «АСТРА–М» сохраняет свои огнезащитные свойства и эксплуатационные качества не менее 25 лет.

Составлено на основании ТУ 2313-003-49614392-2012.